محي الدين اللباد

كتاب للفتيان و الفتيات - و الكبار أيضاً !

لغة بدون كلمات !

العلامة • الإشارة • الرمز

دار الشروق

لغة بدون كلمات !

محيى الدين اللباد

لغة بدون كلمات !

دار الشروق

لغة بدون كلمات

© **محيى الدين اللباد**

الطبعة الأولى ١٩٩٤

الناشر : **دار الشروق**

١٦ شارع جواد حسنى ، القاهرة

تليفون : ٣٩٢٩٣٣/٣٩٣٤٥٧٨/٢٦٠٤٠٠٨/٢٦٣٤٨٦٤ • فاكس : ٣٩٣٤٨١٤/٦١٧٥٦٧

تصميم الغلاف وإخراج الصفحات الداخلية : محيى الدين اللباد

طبع بمطابع الشروق ، قليوب

رقم الإيداع فى دار الكتب القومية : ٩٣/٤٢٠٤ • الترقيم الدولى للكتاب : ISBN : 977-09-0144-X

لغة العصر !

يقدم هذا الكتاب ـ للناشئين و الناشئات ـ اللغة الجديدة : لغة العلامات والإشارات المرسومة ، التى يفهم الجميع معانيها بشكل واحد و بدون التباس ، و بمجرد إلقاء نظرة خاطفة إليها . إنها اللغة التى لا تكتب بحروف و كلمات ، بل بأشكال و خطوط و ألوان .

و قد وُلد الجيل الجديد وكبُر فى عصر انتشرت فيه لغة العلامات و الإشارات ، و أصبحت لغة عالمية ، يفهمهما الجميع على مختلف جنسياتهم ولغاتهم المكتوبة و المنطوقة . و لذا ؛ فالجيل الجديد قادر على فهم هذه اللغة الجديدة ، و على التعامل معها ، أكثر من جيل الآباء و الامهات .

من منهم ـ الآن ـ لا يفهم تلك العلامات المرسومة ، و المطبوعة على قصاصة من القماش مثبتة داخل الملابس الجاهزة ، و التى تبين تركيب النسيج ، و إرشادات الكى ، و الغسيل ، و طريقة التجفيف المناسبة ؟

من منهم ـ الآن ـ لا يفهم ما تعنيه علامات المرور (من لافتات و علامات على أرض الطريق) ؟ ـ أو معانى الألوان فى الخرائط ؟ ـ أو الرسوم البيانية ؟ ـ أو رموز أحوال الطقس ؟ ـ أو علامات الارشاد فى قاعات المطارات و الأبنية الكبيرة ؟ ـ أو على صناديق نقل البضائع ؟ ـ أو معنى اللونين الأزرق و الأحمر على صنابير المياه ؟

يقدم هذا الكتاب جمعاً لهذه العلامات و الإشارات المرسومة ، و قصة العلامة منذ ظهورها على جدران كهوف الإنسان القديم ، حتى وصولها الى شاشات الكمبيوتر . و لابد أن القارىء الناشىء ـ رغم معرفته الواسعة بعالم الإشارات ، و يسر فهمه للغتها ـ لم يكن ليتصور مدي اتساع محيط لغة الإشارات و العلامات ، و تعدد وظائفها و تنوعها ، كما سيجد فى هذا الكتاب . وسيجد فيه أيضا شرحاً و توضيحا لكثير من العلامات و الإشارات التى كان يشاهدها و لا يعرف ـ بالضبط ـ ما تعنيه .

إنها اللغة العالمية الجديدة التى تتأسس يوما بعد يوم ، نقدم ـ للقارىء اليافع ـ فى هذا الكتاب نماذج متنوعة منها ، ليتعرف عليها ، و ليكتشف بعض أسرارها . و ربما ، ليحاول ابتكار إشاراته الخاصة التى يصممها للتفاهم و التخاطب مع الغير : بدون كلمات !

محيى الدين اللباد

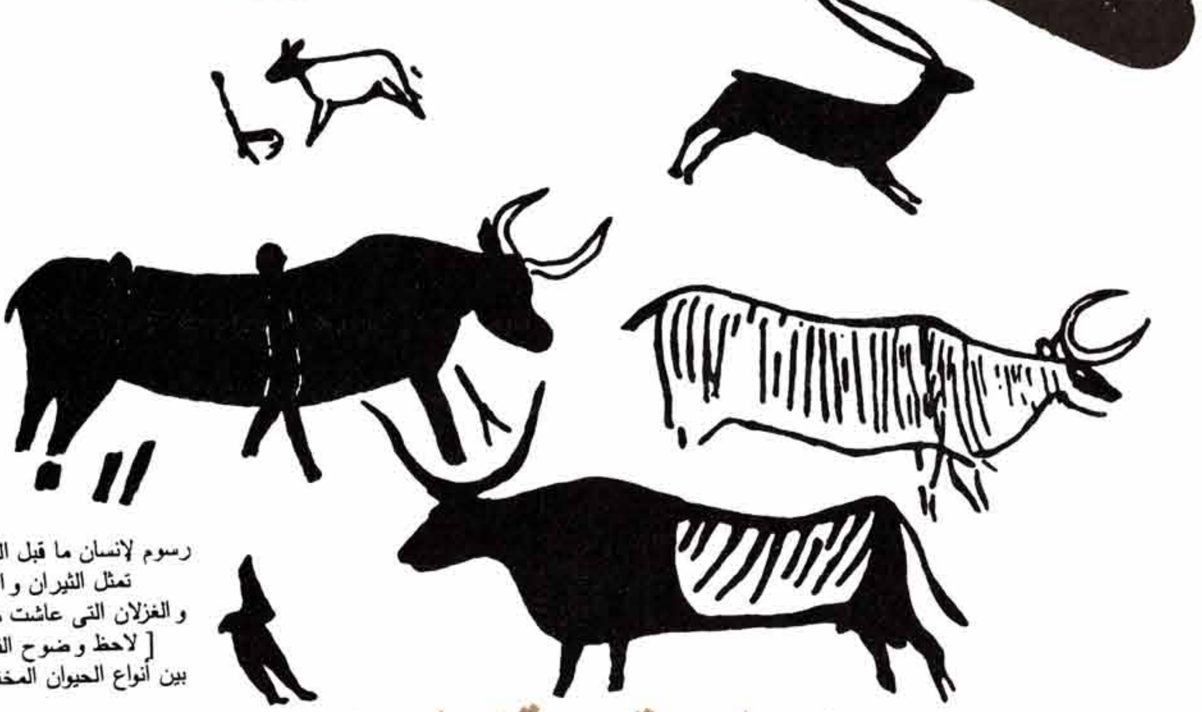
العلامة الأولى !

منذ أن استوى الإنسان القديم قائماً على ساقيه ، ومنذ أصبح قادراً على استعمال كفه و أصابعه بمهارة ، وهو يحاول أن يعبر بالعلامة المرسومة عن الحياة التى يعيشها ، وعن البيئة التى حوله ، وكذلك عن أفكاره و أفراحه و مخاوفه ، و عما يتمناه و مالايريد حدوثه . و بمرور الوقت ، استطاع الإنسان أن يتفاهم مع إخوته من البشر برموز و علامات خطها و رسمها بيده ، محاولاً بها أن يوصل إلى غيره المعانى و الرسائل . كل ذلك كان قبل أن يتوصل الانسان إلى اللغة المكتوبة والمنطوقة .

و مازالت جدران الكهوف الصخرية تحتفظ لنا بأول العلامات التى طبعها إنسان ما قبل التاريخ الذى عاش منذ ٤٢٠٠٠ عاما . و هذه العلامات الاولى هى كف الإنسان الذى طبعه على الجدران الحجرية باستخدام مسحوق الصخور الملونة .

ومنذ اكتشف الإنسان القديم قدرته على « صنع » صورة يمكن أن يراها ويفهمها غيره من البشر ، وهو لايكف عن ابتكار رسوم و صور و علامات يستطيع أن يتفاهم بها مع بنى أدم الآخرين ، بدون أن يستخدم كلمات مكتوبة أو منطوقة فى تلك اللغة .

قطع من الزلط تحمل
علامات ملونة (خطوط متوازية
ومتقاطعة ، ونقاط متتالية) .
رسمها الانسان القديم
منذ ١١ ألف عام ، بمهارة
و إحكام .

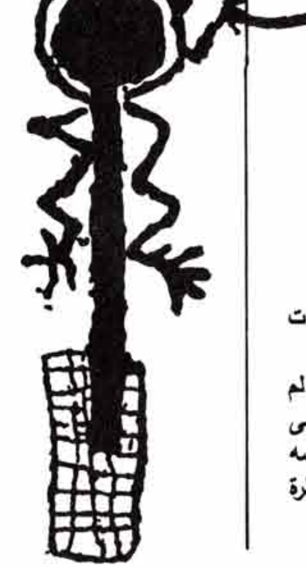


رسوم لإنسان ما قبل التاريخ
تمثل الثيران و الابقار
و الغزلان التى عاشت معه .
[لاحظ وضوح الفوارق
بين أنواع الحيوان المختلفة]

علامات قديمة لها معنى !

ازدادت قدرة إنسان ماقبل التاريخ على التعبير بالرسم عما يراه حوله ؛ فرسم تصويرا بديعا ودقيقا للواقع بكائناته المختلفة من البشر والحيوانات والطيور البرية والأسماك والأشجار والنبات

رسم جدّنا البعيد فرحته بانتصاراته على الحيوانات البرية والوحوش ؛ فصوّر نفسه يقتلها أو يخيفها . كذلك رسم صورا للحيوانات الأكثر منه قوة ، والتى لم يقدر على الانتصار عليها أو ترويضها . رسمها على الجدران الداخلية للكهف الذى يسكنه ، ليعطى نفسه شعوراً بامتلاك تلك الحيوانات ، وبقدرته على السيطرة عليها . لقد رسم ما يفرحه ، وما يخشاه ، وما يتمناه .



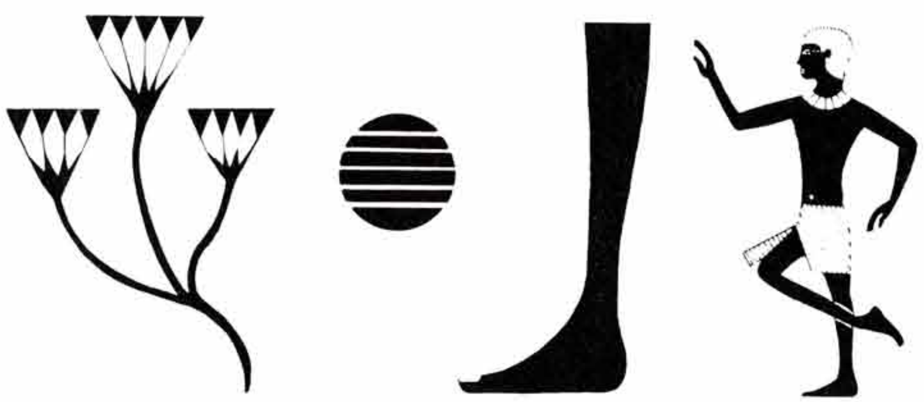
بعد هذه القدرة ، أصبح الإنسان يستطيع التعبير عن أفكاره برسوم وصور وعلامات يمكن لزملائه من البشر فهمها وإدراك ما يقصده بها زميلهم . وفى هذا الرسم الذى اكتشف مكررا عدة مرات فى مناطق جبلية

مختلفة سكنتها القبائل البدائية ، يحذر الرسام زملاءه البشر من صعود الجبل على ظهور الخيول ، ويبيّن فيه أن الماعز الجبلى وحده يقدر على تسلق صخور الجبل ، بينما ينقلب الحصان بالفارس إذا ماحاول ذلك .

أما هذا الرسم لانسان داخل دائرة من النقاط فقد

فسّره الباحثون بأنه يمثل إنسانا يشعر بالخوف ، ويحاول حماية نفسه من الشر والأذى بهذه الدائرة الوهمية .

| عبارة هيروغليفية
تمثل راقصا
ينطق باسم شخص
نقرأ من اليسار .
إلى اليمين |



الصور تتحول إلى لغة ! (١)

ظلت قدرة الانسان على إبداع رسوم وعلامات ورموز تتطور على مدى الا ف من السنين .

وعند حلول عصر الدولة المصرية القديمة ، أصبح الإنسان قادراً على استخدام الرسوم كلغة يمكنه بها أن يتفاهم مع غيره من البشر ، وأن يوصل إليهم معان محددة واضحة لا تحتمل الخطأ أو الالتباس . وهكذا ولدت الكتابة الهيروغليفية .

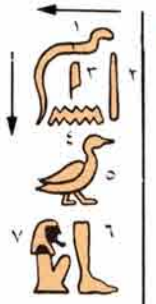
واستخدم المصرى القديم فى تلك الكتابة مجموعتين من الرسوم : كانت المجموعة الأولى رسوما يمثل كل منها حرفا صوتيا معينا (أ - ب - د - ف - ح .. وهكذا) ، واستخدمت هذه الرسوم الحروف فى تسجيل أسماء الاشخاص والبلاد والمدن . أما المجموعة الثانية فكانت رسوماً أخرى لا تمثل حروفا صوتية ، بل تتركب من تجميع بعضها إلى البعض الآخر الكلمات ذات المعانى .

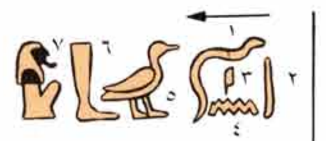
وكتبت اللغة الهيروغليفية منحوتة على الجدران الصخرية للمعابد القديمة ، أو مرسومة

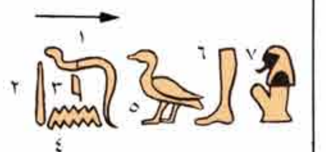
بالالوان على الورق المصنوع من نبات البردى . وكانت تلك

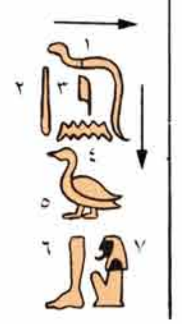
اللغة تُكتب بترتيب رأسى من أعلى إلى أسفل ، أو بترتيب أفقى : من اليمين إلى اليسار ، وأيضا من اليسار إلى اليمين !

أما كيف كان القراء يتعرفون على بداية الكتابة وعلى الاتجاه الصحيح الذى يقرؤونها به ، فكان ذلك أمرا سهلاً : إذ أن الاتجاه الذى تتوجه إليه رؤوس الكائنات الحية المرسومة فى الكتابة يكون هو الاتجاه الذى تبدأ منه قراءة المكتوب . وفى النموذج التالى ، نرى عبارة « كلمات نطق بها إله الارض » وقد كتبت أربع مرات بترتيب مختلف فى كل مرة . وتشير الأسهم التى أضفناها إلى الاتجاه الصحيح للقراءة ، بينما توضح الأرقام التسلسل الصحيح لقراءة الحروف .









ومع الزمن ، ومع ضرورات السرعة فى الكتابة اليومية ، ظل المصريون يبسطون طريقة الكتابة الهيروغليفية ، ويختصرون رسم صورها ، حتى أصبحت مجرد علامات لا تعبر عن أشكال محددة واقعية .

وأصبحت الكتابة المبسطة فى شكلها الاول تسمى « الهيراطيقية » ، وعندما ازداد اختصار رموزها سميت « بالديموطيقية » . وهكذا ولدت اللغة المكتوبة بشكلها الذى نعرفه الآن ، وكان الاصل هو الرسوم والعلامات .

كلمة مصرية قديمة
وقد كتبت بالكتابات
الثلاثة :

كتابة باللغة الهيراطيقيه على ورق بردى

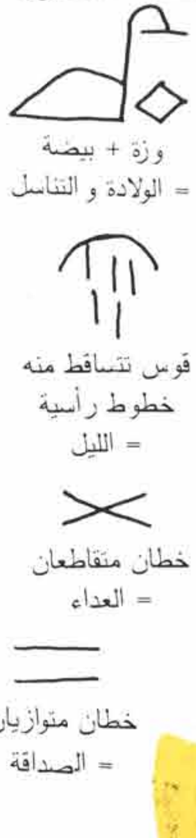
الصور تتحوّل إلى لغة ! (٢)

منذ ما يزيد على ستة الاف سنة ، ظهرت فى العراق الكتابة المسمارية على ألواح الطين . وحفر الانسان الذى عاش فى الحضارة التى قامت بين نهرى دجلة والفرات تلك اللغة المرسومة على الطين قبل أن يجف (بواسطة قطعة من الخشب المبرى على شكل مسمار) .

كتابة مسمارية على لوح من الطين (٢٦٠٠ ق . م)

ومثل أختها الكتابة الهيروغليفية ، تطورت الكتابة المسمارية ، حتى أصبحت رموزاً مجردة لا علاقة لها بالرسوم الواضحة التى بدأت بها تلك الكتابة . واكتشف علماء الآثار كثيرا من الكتابات المسمارية المنقوشة على الطين ، أو على اللوحات الحائطية ، والتماثيل الحجرية ، والاوانى ، والادوات . وكان من هذه الكتابات ما تحدث - بكل دقة ووضوح - في الادب والعلم والاقتصاد والقانون . وهكذا كانت الرسوم والعلامات - هذه المرة أيضا - هى أم الكتابة !

نماذج من بدايات الكتابة المسمارية



وزة + بيضة
= الولادة و التناسل

قوس تتساقط منه خطوط رأسية
= الليل

خطان متقاطعان
= العداء

خطان متوازيان
= الصداقة

سنة رسوم توضح التطور فى تعبير الكتابة المسمارية عن كلمة واحدة على مدى ١٩٠٠ سنة . الكلمة المكتوبة تعنى : « الملك »

٢٥٠٠ قبل الميلاد

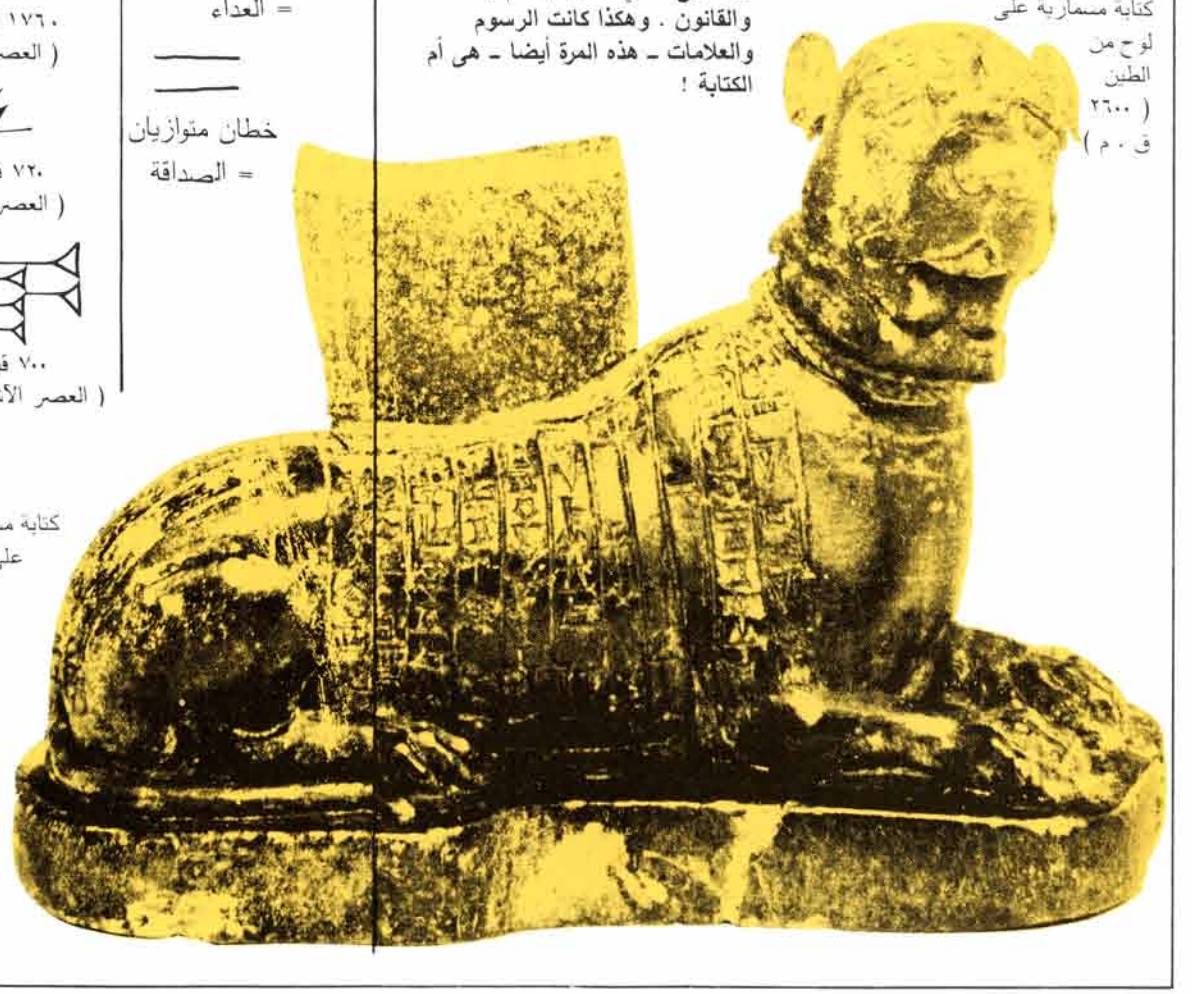
٢٢٥٠ قبل الميلاد

٢٠٣٥ قبل الميلاد
(عصر النهضة السومرية)

١٧٦٠ قبل الميلاد
(العصر البابلى)

٧٢٠ قبل الميلاد
(العصر الآشورى)

٧٠٠ قبل الميلاد
(العصر الأشورى الحديث)



كتابة مسمارية منقوشة على تمثال حجرى لكلب رابض عمره ٤٠٠٠ عام

نموذجان من الفرشاة التى يستخدمها الصينيون فى الكتابة . [لاحظ التشابه بين فرشاة الكتابة عندهم وفرشاة الرسم لدينا !]

الصور تتحول إلى لغة ! (٣)

منذ ٤٠٠٠ سنة ، ظهرت فى الصين أول كتابة مرسومة بصور واقعية واضحة . وطوال الألفين وخمسمئة سنة التالية ، ظلت الكتابة الصينية تتطور حتى أصبحت لغة مختصرة مفهومة . وفى نهاية المطاف ، ومنذ ألف وخمسمئة سنة ، استقرت الكتابة الصينية على شكلها النهائى المختصر الذى لايزال أهل الصين يكتبونه ويقرؤونه حتى اليوم .

وتحولت الصور القريبة من الواقع التى بدأت بها كتابة اللغة إلى رموز مختصرة .

فى بداية الكتابة الصينية القديمة ، كانت كلماتها رسوما جميلة واضحة للأشجار والجبال والبيوت والحيوانات والطيور . وقد جعل ذلك الكتابات الصينية تبدو وكأنها لوحات بديعة ، لمناظر طبيعية جميلة .

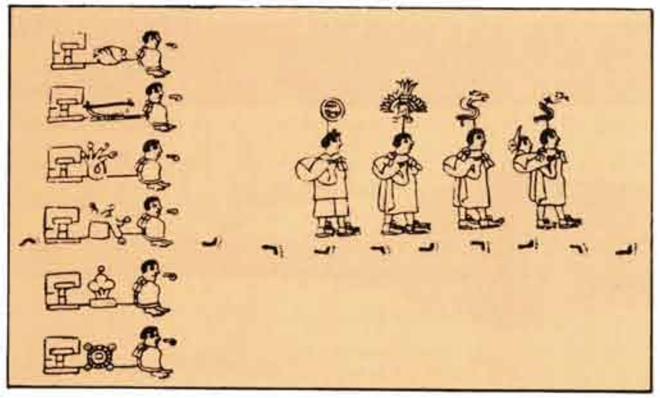
ومنذ ظهرت الكتابة الصينية ، وإلى زمننا الحالى ، لا تتركب كلماتها من حروف منفصلة ، بل تتركب الكلمة أو المعنى من عدة رموز يعنى كل منهما معنىً مستقلا . فعلى سبيل المثال : عندما يكتب الصينى الكلمة التى تعنى « أذن الإنسان » ، ثم يدمج فيها كلمة أخرى تعنى « التنين » ، يكون قد كتب كلمة « الأصمّ » الذى لا يسمع !

قديم وجديد

يضم الصف الرأسى الأيمن بعض رموز الكتابة الصينية المرسومة فى شكلها القديم القريب من الواقعية . ويضم الصف الرأسى الأيسر نفس الكلمات بعد تطور الكتابة الصينية واختصار رموزها . الكلمات من أعلى إلى أسفل : **الشمس - الجبل - الشجرة - الحقل - الحدود - الباب .**

كلمة « الفرشاة » مكتوبة بالخط الصينى التقليدى

قصيدة من الشعر مكتوبة بالخط الصينى



الصور تتحول إلى لغة ! (٤)

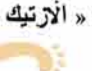
من الكتابات المرسومة ، كانت كتابة قبائل الهنود الحمر المعروفة باسم « الازتيك » ، والتى عاشت فى المكسيك وجواتيمالا . وقد ازدهرت حضارة هذه القبائل منذ ٣٥٠٠ سنة ، ومن اثارها أهرامات المكسيك الشهيرة .

لم تتطور « الكتابة » التى رسمها أهل تلك القبائل ، ولم تتحول إلى حروف مختزلة مجردة مثلما حدث لباقى اللغات التى بدأت مرسومة . وقد تمكن العلماء من معرفة بعض الأسس لفهم ما تعنيه الكتابة المرسومة التى تركها « الازتيك » فى مخطوطاتهم ، لكن بقى عدد كبير من تلك الرسوم لم يتمكن أحد من فك أسرارها حتى الآن .

استخدم أهل « الازتيك » رمزا يبين أن الشخص المرسوم يتكلم ، وهو البالون الفارغ الذى يخرج من فم الشخص ،ويشبه ـ كثيرا ـ

البالونات التى يكتب داخلها الحوار فى قصص الأشرطة المرسومة .

كذلك تتكرر كثيرا فى رسوم مخطوطات « الأزتيك » آثار أقدام

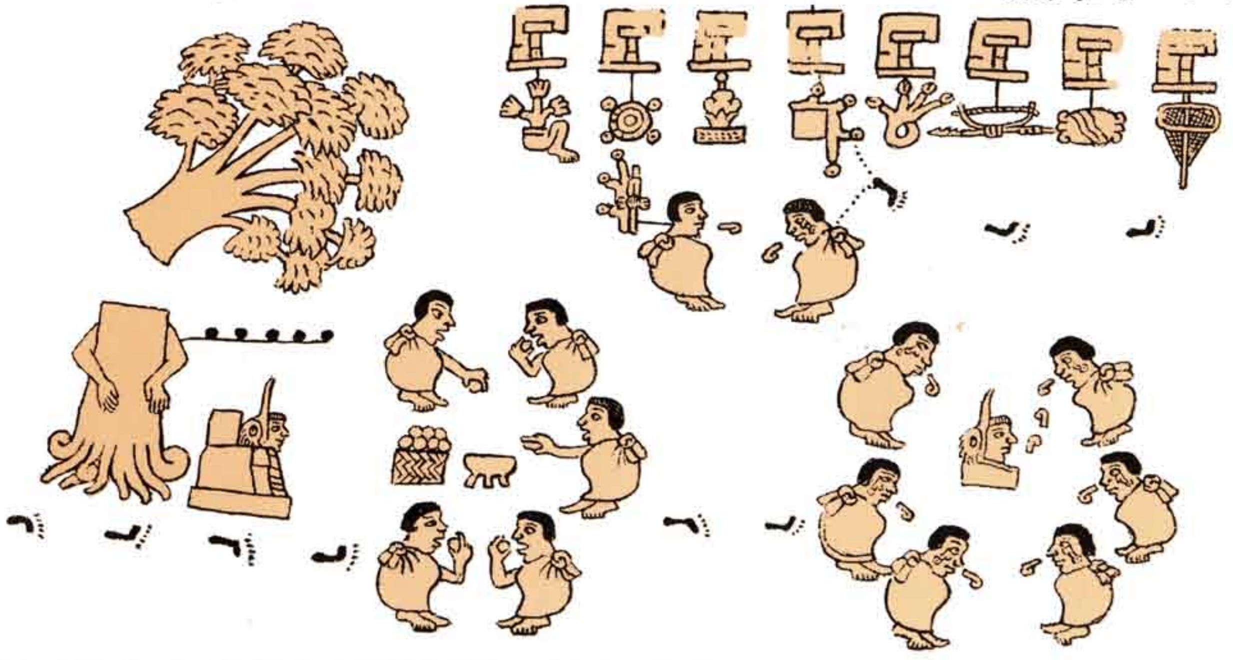


الإنسان . وهو رمز يشير إلى حركة الاشخاص المرسومين ، وانتقالهم من مكان إلى اخر ، ويحدد الاتجاه الذى ساروا فيه .

وفى الرسم أعلى الصفحة ، نلاحظ رمز اثار الاقدام الذى يحدد الاتجاه الذى يتحرك إليه صف الاشخاص الظاهرين فى يسار الرسم . [لاحظ بالونات الكلام الخارجة من أفواه الأشخاص]

أما الرسم فى وسط الصفحة ، فيمثل مشهداً من إحدى الحروب الأهلية التى دارت بين قبائل « الازتيك » . وفى الرسم ، يطلق المقاتل فى الجهة اليمنى سهما من قوسه يخترق جسم المقاتل الآخر فى الجهة اليسرى من الرسم . وهنا تعنى اثار الاقدام المرسومة أن المقاتل المصاب بالسهم ، سار ـ بعد إصابته ـ فى اتجاه عدوّه .

وفى أسفل الصفحة « نقرأ » رسما يعبر عن هجرة إحدى قبائل « الازتيك » من موطنها الذى رمزوا إليه بشجرة مكسورة . وفى أعلى الرسم ، نرى اثنين من الزعماء يتحدثان ، بينما يبكى أحدهما وتسيل دموعه حزنا على فراق الوطن . وفى الجهة اليسرى من الرسم ، نرى احتفالاً يضمّ خمسة أشخاص حول مائدة طعام ، بينما يقوم ستة أشخاص فى الجهة اليمنى بأداء الطقوس ، التى يقومون خلالها بترتيل عبارات دينية .

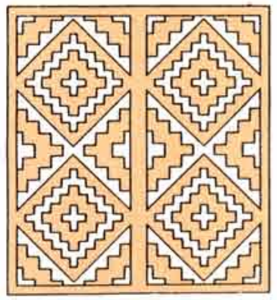


أبسطة وأحزمة ومعانٍ كثيرة !

تمرّن الانسان القديم طويلا على التعبير عن أفكاره برسوم مأخوذة من الطبيعة حوله . بعد ذلك ، وبالتدريج ، استطاع الانسان أن يعبرّ عن الافكار والمعانى برموز ونقوش وأشكال مختصرة ، رسمها على الاشياء التى يصنعها بنفسه ليستعملها فى حياته العادية ، مثل : الابسطة والسجاد ، والمنسوجات ، والاوانى ، وغيرها .

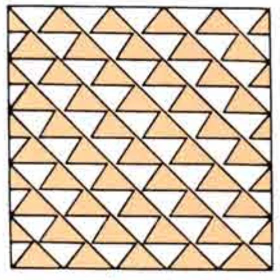
وفى كثير من المجتمعات ، لايزال الصنّاع الشعبيون يرسمون العديد من هذه الرموز القديمة على مصنوعاتهم ومشغولاتهم حتى اليوم . وإذا ما تفرجنا على الابسطة التى ينسجها الناس بأنفسهم فى أغلب بلادنا العربية ، سنجد أمثلة كثيرة لهذه الرموز المرسومة القديمة ، التى قصد بها الانسان القديم أن يعبرّ عن معانٍ خاصة .

والنقوش الملونة الجميلة على الابسطة التى تنسجها نساء مدينة « قفصة » الصحراوية بجنوب تونس ، ليست مجرد زخارف هندسية ، بل إنها ـ كما يشرح علماء الفن الشعبى ـ تحمل معانٍ مدهشة .



بساط « عطر الليمون »

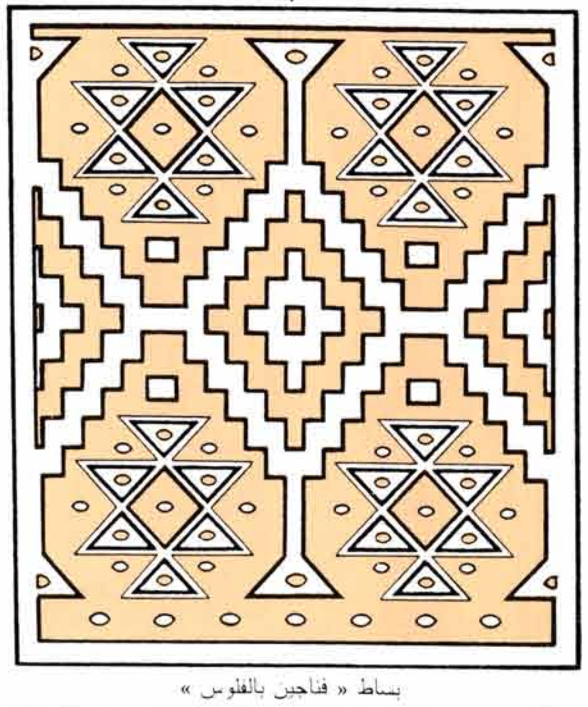
تمثل الزخارف على هذا البساط التونسى « عطر الليمون » الفوّاح ، الذى يعد من أجمل العطور وأندرها عند بدو الصحراء . ويرمز عطر الليمون إلى حياة الرفاهية والعز التى عاشتها ربة البيت فى دار أهلها قبل الزواج .



بساط « ستار »

أما الخطوط المتكسرة التى تتكرر بنظام فى هذا التصميم ؛ فإنها تمثل الموج أو الماء ، وكلاهما يرمز ـ عند أهل الصحراء ـ إلى البركة والخير .

أما التصميم فى البساط الذى يطلق عليه اسم : « فناجين بالفلوس » ، فيرمز إلى الهدايا والاموال التى تتلقاها العروس من أهلها فى زيارتهم لها بعد انتقالها إلى بيت الزوجية !



بساط « فناجين بالفلوس »

وإذا ما سافرنا بعيداً عن بلادنا العربية ، ووصلنا إلى مناطق الهنود الحمر فى أمريكا الشمالية ، وإذا ما استمعنا إلى فتاة من هناك تشرح المعانى التى تحملها النقوش على حزام نسجته جدتها العجوز لجدّها ، قد ندهش كثيرا لما تقوله الفتاة . فماذا قالت ؟

يمثل هذا الشكل ريشة منحتها القبيلة لاحد فتيانها المحاربين ، تكريماً للبطولة والشجاعة التى أبداها فى إحدى المعارك ضد أعداء القبيلة .

أما هذه المربعات الاربع الناقصة ، فهى مرابط الخيول الكثيرة التى استولت عليها قبيلتنا من الاعداء .

ويمثل هذا الشكل أحد خيولنا التى قتلها الاعداء أثناء المعركة ، لكن جدى أنقذ الفارس الذى كان يركبه من الموت !

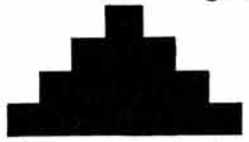
أما هذان المثلثان ؛ فيمثلان السهام التى أطلقها محاربونا على العدو الذى هاجم ديارنا !

وإذا ما تركنا الفتاة الاولى وحزامها الحافل بالمعارك والحروب ، لنتفرج على حزام اخر تضعه فتاة أخرى من نفس القبيلة ، فإننا سنعرف من صاحبة الحزام الثانى أن نقوشه تحكى عن نزهة خلوية سعيدة ، وتشرحها لنا كما يلى :

تمثل هذه الخطوط الثلاث الممرات التى سار فيها المتنزهون .

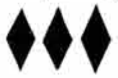
ويرمز هذان الشكلان إلى أوراق الشجر التى تتساقط على المتنزهين .

أما هذا الشكل ، فهو إحدى الفراشات التى تطير في ذلك المكان .



ويمثل هذا الشكل الجبل الذى يبدو فى الافق هناك .

ويعبر هذا الشكل الهندسى العجيب عن السحاب !



وترمز هذه الاشكال الثلاث إلى هبوب الريح أثناء النزهة .

كم من المعانى والافكار قصدت أن تقولها النقوش والزخارف التى تغطى أشياء كثيرة حولنا : نستعملها كل يوم ، لكننا لا نتأملها ولا ننصت لما تقوله !

أجسام منقوشة بالمعانى !

نقوش الحناء (الإمارات)

نقوش الوشم (المغرب)

النقوش الملونة تغطى جسم محارب هندى أحمر (البرازيل)

لم يكتف الانسان القديم بالنقش والرسم على حيطان الكهوف وعلى الاحجار ، بل لوّن ونقش ورسم جسمه هو أيضاً ! . وتلوين الجسم كلّه ، والنقش عليه ، أو على الوجه ، أو على اليدين والقدمين ، كلها عادات قديمة انتشرت فى أغلب بقاع الدنيا . وحتى اليوم ، مازالت هذه العادات قائمة فى كثير من البلاد ، ومنها مناطق الريف والبادية والجبال فى بلادنا العربية .

ومن النقوش ما هى مؤقتة ، وترسم بالصبغات التى يمكن إزالتها بالماء . ومنها نقوش تنمحى بمرور بعض الوقت ، وتستمر - فقط - لاسابيع قليلة [مثل النقش بصبغة « الحناء » المعروفة فى بلادنا] . ومن النقوش ما يدوم طوال عمر الشخص « المنقوش » [مثل « الوشم » ، وهو وخز الجلد بالابر ، مع وضع صبغة تتسرب من خلال الثقوب التى تصنعها الابر فى الجلد] . وهناك طرق أخرى للنقش يستخدمها أهل جزر نيوزيلاندة تبدو فظيعة ومؤلمة : هى النقش على جلد الوجه وباقى الجسم باستخدام الات حادة تحدث جروحا عميقة يدوم أثرها طوال حياة الشخص بالطبع !

والنقش على الجسم وتلوينه لم يكن عند الانسان القديم مجرد وسيلة للزينة ، بل كان أيضاً رموزاً وإشارات ووسيلة للتخاطب . ومن هذه النقوش ما يميز أفراد القبيلة الواحدة عن غيرهم من القبائل والجماعات الاخرى . ومنها ما يحدّد نسب الشخص ، أو يبين مرتبته العسكرية وتخصصه فى القتال إذا كان من المحاربين . ومن النقوش ما يقصد به تخويف الوحوش المفترسة أو الاسماك المتوحشة . ومنها ما يعتقد أصحابه بفائدته فى حماية الجسم من الامراض والاخطار .

وتتنوع أشكال النقوش على الاجسام فمنها ما هو صور لاسود وطيور وأسماك وزهور وأشخاص وأشجار ، ومنها ما هو أشكال مجردة وزخارف . ومن المدهش أننا نجد بعض هذه النقوش يطابق النقوش التى نجدها على الابسطة والسجاد التى يصنعها الصناع الشعبيون !

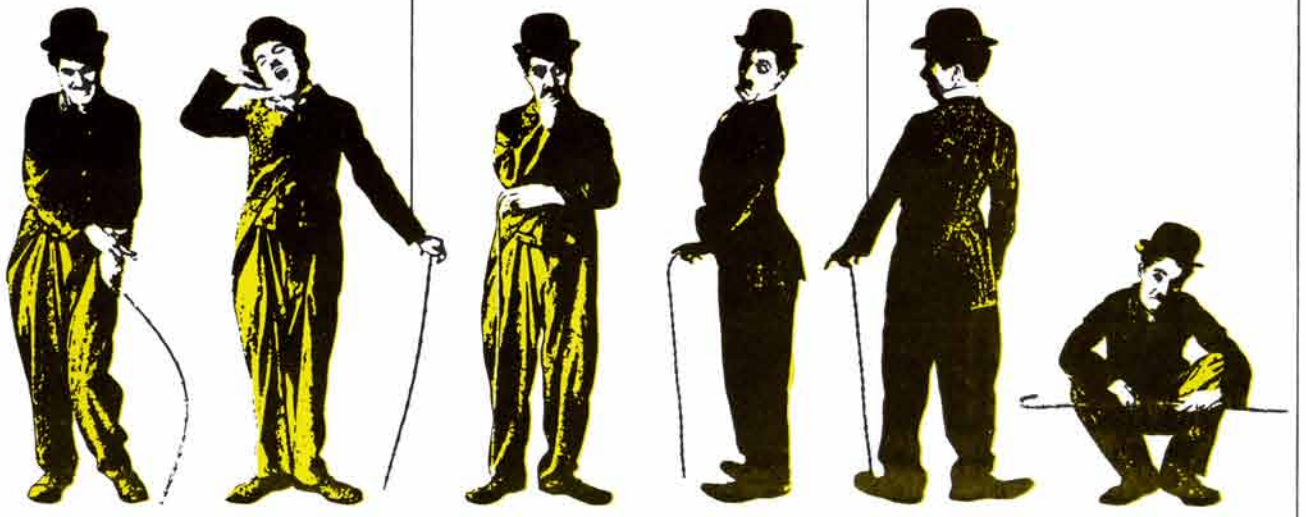
وشم محفور على الجلد (نيوزيلاندة)

الجسم يتكلم !

ليس الكلام المنطوق هو الوسيلة الوحيدة التى يعبرّ بها الانسان عن مشاعره وانفعالاته ، وعن حالته النفسية ، بل إنه يعبرّ عن كل هذا - أيضاً - بأوضاع جسمه وحركاته وإشاراته . ويندر أن نجد شخصا يتكلم بدون أن تصاحب كلماته تعبيرات حركية تؤديها أعضاء الجسم ، لكننا قد نرى الشخص وهو يعبر - فقط بجسمه - دون أن ينطق بكلمة واحدة .

وبلا جهد ، نستطيع أن نفهم ما تعبرّ عنه أوضاع وحركات وإشارات جسم الانسان ، ونستطيع من خلالها أن نميز بين حالات الشخص المختلفة : السرور - الحزن - الترحيب - العدوان - الاهتمام - اللامبالاة - خيبة الامل - الخجل ... وغيرها . بل ويمكننا الحكم على شخصية إنسان ما من حركات وأوضاع جسمه ؛ فنعرف إن كان شخصا متكلفا أو يتصرف بتلقائية ، أو إن كان متحفظا أو صاحب شخصيته منطلقة

وقد تختلف أشكال تعبير الانسان بجسمه باختلاف البلاد والمجتمعات ، أو باختلاف العصور ، لكن تظل هناك إشارات وتعبيرات يعبرّ بها الانسان عن نفس الحالات والمشاعر والمعانى فى كل مكان وزمان . وهكذا أصبح فن « التمثيل الحركى الصامت » فنا يمكن لكل الناس ، فى كل بلاد العالم ، فهمه بيسر ، على اختلاف لغاتهم .



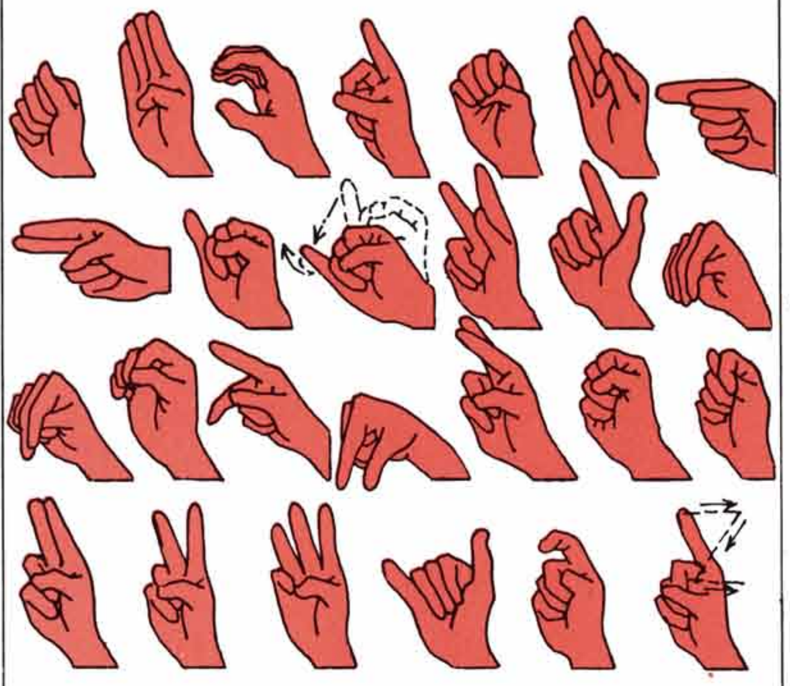
الوجه يقول !

بين كل المخلوقات ، ينفرد الإنسان بقدرته على التعبير بملامح وجهه . ولا يعبر الوجه - فقط - عما يريد صاحبه أن يوصله إلى غيره ، بل ويكشف الوجه - أيضا - عما يريد صاحبه أن يخفيه عن الغير ! . ولا نعرف مخلوقا آخر - غير الانسان - يمكن أن تزين وجهه ابتسامة السرور أو ضحكة الفرح .

ويبدأ الانسان التعبير بعضلات وقسمات وجهه منذ اللحظة الاولى التى يخرج فيها إلى الحياة ، وكلنا يعرف التعبير الحاد على وجه المولود مع صرخته الاولى عند ميلاده . ثم تزداد قدرة الانسان على التعبير بوجهه كلما تقدم به العمر وازداد وعيه وتنوعت خبراته ، وتركبت مشاعره . وغالبا ما يعبرّ الشخص بوجهه ليؤكد ما يقوله بلسانه ، وأحيانا ليغير قليلا من معنى الكلام الذى يقوله ، وفى أحيان أخرى يتعمد الشخص أن يضع على وجهه تعبيرا يجعلنا نفهم أنه يعنى عكس ماينطق به !

إلا أن أهم التعبيرات التى ترتسم على ملامح وجه الإنسان هى تلك التعبيرات الصامتة ، والتى لا يصاحبها كلام ينطق به صاحب ذلك الوجه . وقد أصبحت أغلب هذه التعبيرات نوعا من الإشارات المتفق عليها بين كل أهل الارض ، حيث يفهم إنسان منهم معنى التعبير على وجه أخيه الانسان الآخر .

حديث الأيدى !



لغة التخاطب بإشارات اليد التى ابتكرها الراهب الفرنسى « دۆليبيه » فى القرن ١٨ الميلادى ، و فيها تمثل كل حركة من حركات اليد حرفا معينا من حروف الهجاء

غالبا ما يقوم الانسان العادى بحركات وإشارات من يديه خلال حديثه ، لكنه كثيراً ما يتحدث - فقط - بإشارات من يد واحدة أو من اليدين دون أن ينطق بكلام . وكلنا نعرف إشارات اليد التى تعنى : الموافقة - القبول - التأكيد - النفى - الترحيب - التشكك - التهديد - التساؤل - وغيرها .

وقد توصل الإنسان - بغريزته - إلى التعبير بإشارات يده الحسّاسة عما يعجز عن قوله : فى ظروف لا يستطيع فيها الحديث بصوت مسموع ، أو بسبب إصابته بالبكم ، أو لإصابة الشخص الآخر بالصمم . ومنذ القدم ، حاول الكثيرون وضع لغة عالمية مفهومة باستخدام حركات وإشارات اليد .

وقد تم التوصل إلى وضع لغة حديثة للصم والبكم باستخدام إشارات اليدين ، يمكن بها ترجمة كل الافكار والاخبار ، والتعبير عن المعانى والمشاعر بدقة وسرعة . ويمكننا أن نرى نموذجا لهذه اللغة فى نشرات الاخبار التى تقدمها أغلب محطات التليفزيون فى العالم (ومنها بعض المحطات العربية) ، إذ يصاحب المذيع الذى يقرأ الاخبار مذيع اخر يترجم - للصمّ - الاخبار المذاعة بإشارات سريعة يؤديها بيديه .

صياد هندى أحمر من أمريكا الشمالية يعبر عن ثلاث كلمات :
[من اليمين إلى اليسار] « وعل » - « صديق » - « سنجاب »

جائع

فكرة (يفكر)

جميل (أو جميلة)

لا

مريض

بعض الإشارات باليد التى يتفاهم بها الصم و البكم

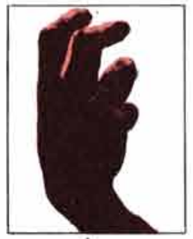
بطة

قرد

أسد

صقر

أرنب برى



وعل

إشارات اليد التى يترجم بها الصيادون من قبائل « البوشمان » أسماء الحيوانات و الطيور

إشارات تصنع ألحاناً !

نرى قائد الفرقة الموسيقية يقف مواجها أفرادها ، معطياً ظهره للجمهور ، يشير إلى العازفين بعصاه الصغيرة : ملوحاً بها برقة حيناً ، وبعنف حيناً اخر . نراه كذلك يشير - إلى الفرقة مجتمعة أو إلى بعض أفراد منها - بيديه أو بيد واحدة ، فى إشارات رقيقة أو قوية لايفهم الجمهور ما تعنيه .

وحسب إشارات القائد ، يبدأ بعض العازفين عزفهم . ويكفّ اخرون عن العزف ، أو تنطلق الفرقة كلها فى عزف جماعى - أو يؤدى العازف اللحن بصوت خفيض أو مرتفع ، بطىء أو سريع .

ولاتشرح إشارات قائد الفرقة الموسيقية للعازفين اللحن الذى يقومون بعزفه ، إذ أن اللحن مكتوب ومسجل بالعلامات الموسيقية على أوراق موضوعة على حامل أمام كل واحد من أعضاء الفرقة . فماذا تعنى إشارات القائد إذن ؟

يتنوع أداء اللحن الموسيقى حسب القائد الذى يقود الفرقة الموسيقية التى تؤديه ، ويعطى كل قائد اللحن المعزوف روحاً مختلفة ، وطعما مختلفا ، وله الحق فى التنويع على اللحن الاساسى . كما أن للقائد حرية فى أداء اللحن حسب ذوقه الفنى ، وخبرته ، وقدرته على الابتكار والتجديد .

ومنذ منتصف القرن الحالى ، أصبحت قيادة الفرق الموسيقية علماً يدرس فى معاهد متخصصة .

ومن إشارات قائد الفرقة ما يعتمد على أصول علمية ، ويستعمله كل قادة الفرق ، ومن إشاراته ما يعبر به كل قائد عن شخصيته الخاصة . لكن العازفين المحترفين يلتقطون كل المعانى فى تلك الاشارات ، مثلما يلتقطون معانى لغتنا المنطوقة بمجرد سماعها . إن هذه الاشارات تكوّن لغة كاملة يتفاهم بها القائد مع العازفين ، دون أن يوجّه إليهم - خلال العزف - كلمة واحدة ، ولا حتّى همسة !

لغة الأصابع !

للرقص مكانة خاصة فى الحضارة الهندية القديمة . وقد بدأ الرقص الهندى كواحد من طقوس العبادة الهندوكية ، التى تؤدى داخل المعابد ، تعبيرا عن الخشوع أمام مظاهر الحياة على الارض ، وأمام نظام الافلاك والنجوم فى السماء . وخلال هذه الرقصات ، تتحرك أصابع اليدين برشاقة ، وتتشكل فى أوضاع مختلفة يعبّر كل منها عن معنىً أو فكرة أو كلمة . وتتتالى إشارات الاصابع كما تتتالى الكلمات فى الحديث أو فى الكتابة ، صانعة لغة رفيعة ، واضحة ومفهومة !

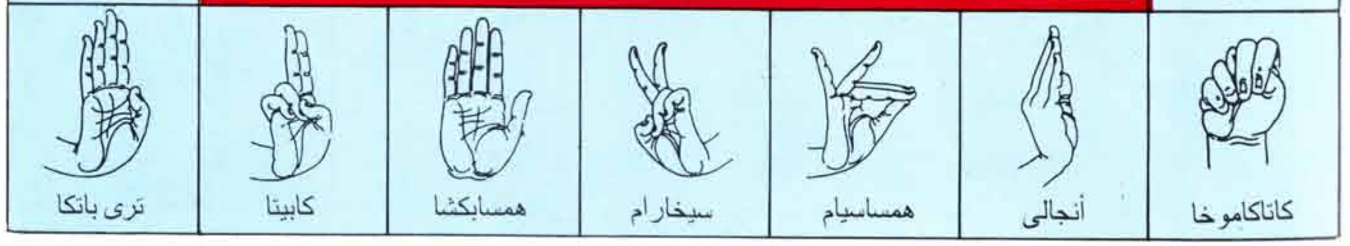
وإلى جانب رقص المعابد الهندوكية ، يوجد - فى الهند - نوع أخر من الرقص المسرحى ، أو المسرح الراقص يسمى « الكاثاكالى » ، وهو أقرب إلى التمثيل الصامت ، وتقوم فيه أصابع يدى الراقص بالدور الرئيسى .

ولا يزيد عدد الحركات التى تشكلها الاصابع - فى هذا الرقص - عن ٢٤ حركة ، لكل منها اسم خاص [انظر الرسوم والاسماء فى الإطار المحيط بهذه الصفحة] . ولا يوجد معنى لكل حركة من هذه الحركات وحدها ، بل إنها مثل حروف اللغة التى لا يصبح لها معنى إلا إذا تكونت منها الكلمات .

ومن العدد المحدود لحركات الاصابع - فى هذه الرقصات - يمكن تركيب كلمات يصل عددها إلى ٥٠٠ كلمة ، تكفى للتعبير الدقيق عن كلمات الاغانى التى تصاحب هذا النوع من الرقص ، الذى استقرت أصوله وقواعده - فى الهند - منذ مئات السنين .

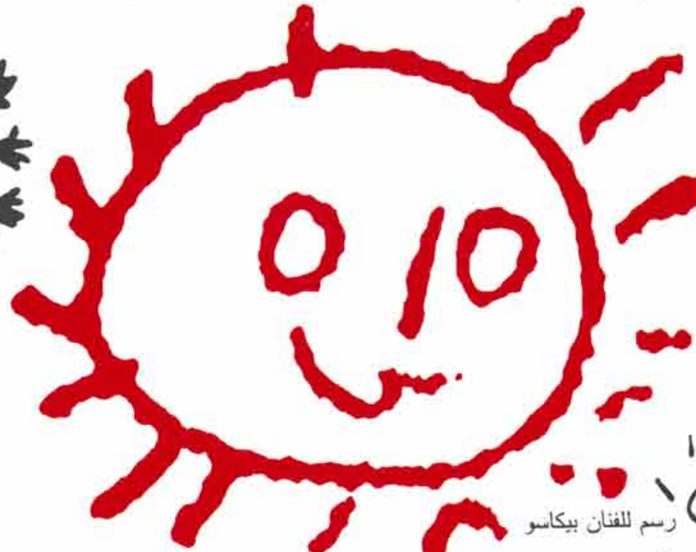
وفى كلا النوعين من الرقص ، لا تنطق الراقصة بأى غناء أو كلمات . لكنها تتكلم بحركات الاصابع فقط !

تمثال لاحدى رقصات كريشنا الهندية [صنع فى القرن الثامن عشر الميلادى]



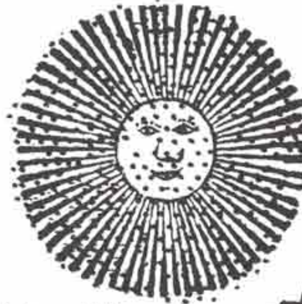
رسم من كهف للإنسان القديم

رسم بريشة طفل صغير



رسم من مخطوطة عربية قديمة

رسم للفنان بيكاسو



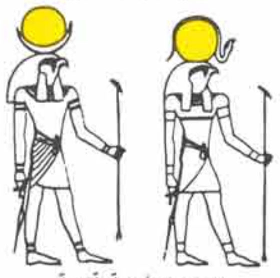
رسم سويسرى (القرن ١٥)

٣ رسوم لهنود حمر من أمريكا الشمالية

رسم من إعلان

رسم قديم شائع

علم اليابان الحالى



رسوم مصرية قديمة

شمس واحدة !

يولد اليوم الجديد بطلوع الشمس ، التى تمحو الليل الموحش الذى يرتبط لدى الإنسان بالخوف والقلق وفقدان الامان ، والخمول ، والعجز عن الرؤية . وبطلوعها تبدأ مظاهر الحياة التى يظن الإنسان أنها قد توقفت خلال الليل . ومنذ القدم ، أدرك الإنسان أن الشمس هى مصدر الحرارة والضوء ، ورغم المسافة الشاسعة التى تفصل بين الشمس والكوكب الذى يعيش عليه الإنسان ، إلا أنه يشعر بقربها الشديد منه حين تلمس أشعتها الدافئة يديه ، وحينما يدخل ضوؤها الباهر إلى عينيه . وأمام كل فضائل الشمس على الناس ، وأمام سرَّها الغريب ، اعتبرها الانسان ـ فى العصور القديمة ـ مصدر حياته ، حتّى أن بعض الشعوب القديمة عبدتها .

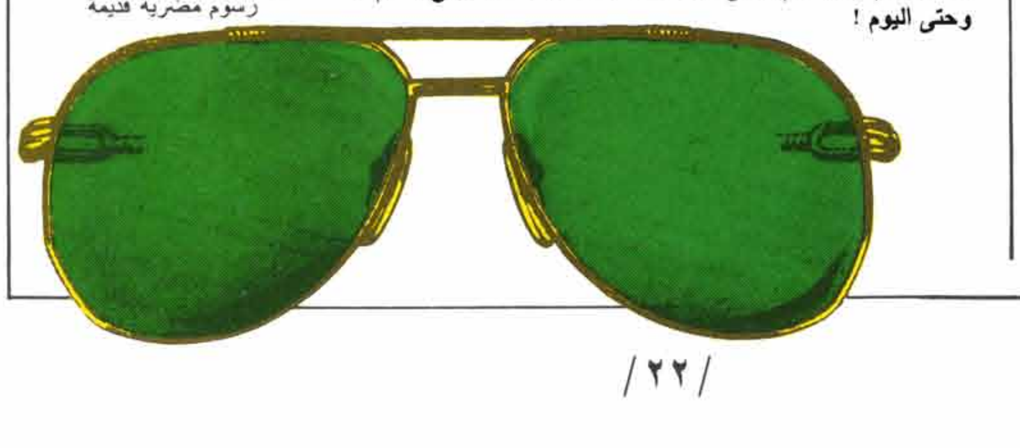
ومنذ الازل ، عبّر الإنسان ـ دائماً ـ عن الشمس برسم رمز واضح وبسيط : دائرة (قرص الشمس) ، تنطلق منها خطوط (أشعة ضوئها) ، أو ألسنة لهب (حرارتها) . وغالبا ما كان هذا الرمز المرسوم ملونا بألوان حارة ، مثل الاحمر والبرتقالى والاصفر .

واتفق كل من رسموا الشمس ـ على اختلاف حضاراتهم ، وعصورهم ، وبلادهم ـ على الرمز نفسه للشمس ، منذ التاريخ القديم ، وحتّى اليوم !

رسم من بلاد التتار

رسم فارسى قديم

رسم شعبى هندى



رسم شجرة من مخطوطة
« مقامات الحريرى »
للواسطى (القرن ١٣ م)

عمّتنا الشجرة !

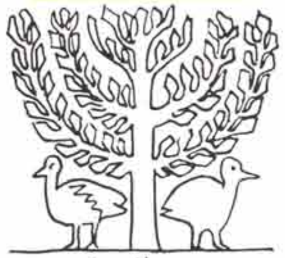
رأى الإنسان فى الشجرة رمزا يجمع كل مظاهر الحياة ، ورأى قوة الحياة متمثلة فى هذا الكائن الاخضر الجميل : فهى ـ فى البدء ـ تبزغ كنبتة رقيقة تشق الارض الصلبة بقوة ، ثم تنمو إلى الاعلى ويستقيم عودها ، ويقسو جذعها الأخضر ويصبح خشبا صلبا . ويتحول مظهرها ، وتقاوم الموت والجفاف بشجاعة ، وتزهر ، ثم تطرح ثمرا فى أوقات معلومة مثلما تلد الكائنات الاخرى . وبخلاف القوة ، رأى الإنسان فى هذا الكائن الجميل معانى كثيرة : الام الولود الحانية . العطاء . النمو . الازدهار . الاستقرار . العطف . الامان .

ومنحت الشجرة الإنسان حماية كريمة من الجوع والعطش والبرد والحرارة والقبح والوحدة ؛ حين أعطته الثمر والعصير والخشب والظل والجمال والالفة .

واحتلت الشجرة مكانة خاصة فى جميع الاديان والعبادات ، وقد ورد ذكرها فى القرآن الكريم مرارا . وهناك عدد من الاحاديث النبوية الشريفة ، يوصينا فيها الرسول بالشجرة ، وفى أحد هذه الاحاديث يصفها محمد ﷺ بأنها : « عمّتنا » .

ولكل هذا ، اتفقت الإنسانية ـ منذ القدم ـ على اختيار الشجرة المرسومة رمزاً لكل المعانى والقيم الخيّرة : رمز مرسوم شائع ومفهوم وقادر على نقل تلك المعانى والقيم ، دون احتياج لأية كلمات إضافية !

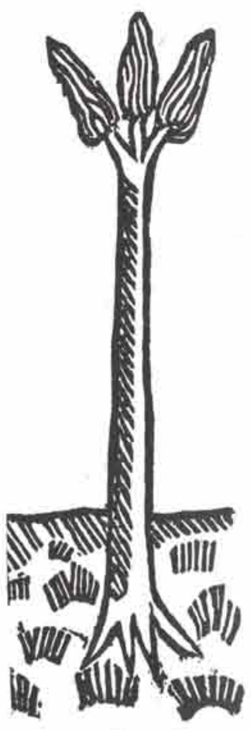
رسم لشجرة
من لوحة شعبية ، الهند (١٩٧٦)



رسم لشجرة
على جانبيها طائران
العراق ، (ق ٦ قبل الميلاد)

رسم لشجرة
من عمل أحد افراد
قبيلة بدائية فى آسيا

رسم مصرى قديم يمثل شجرة ترضع صبيا



رسم مطبوع بالحفر لشجرة
من كتاب بريطانى قديم

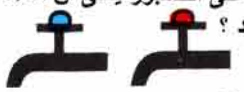
لغة عالمية !

عادت اللغة المرسومة لتصبح لغة شائعة . لكنها - فى زماننا الحالى - أصبحت لغة عالمية يفهمها أغلب الناس فى كل بقاع العالم تقريبا ، وبمجرد رؤيتهم لها ! أصبح أغلب سكان العالم يفهمون معنى الرموز المرسومة من هذا النوع :

وأصبحوا يتعرفون بسهولة ووضوح على ما يجب عليهم مراعاته عند نقل صناديق البضائع ، وعند تخزينها ، وذلك بمجرد نظرهم إلى الرسوم المطبوعة على تلك الصناديق :

وأصبح كافياً أن تلقى بنظرة واحدة سريعة على اللافتات المرسومة التالية لتفهم ما تمنعك عنه ، وما ترشدك إليه ، وما تحذرك منه :

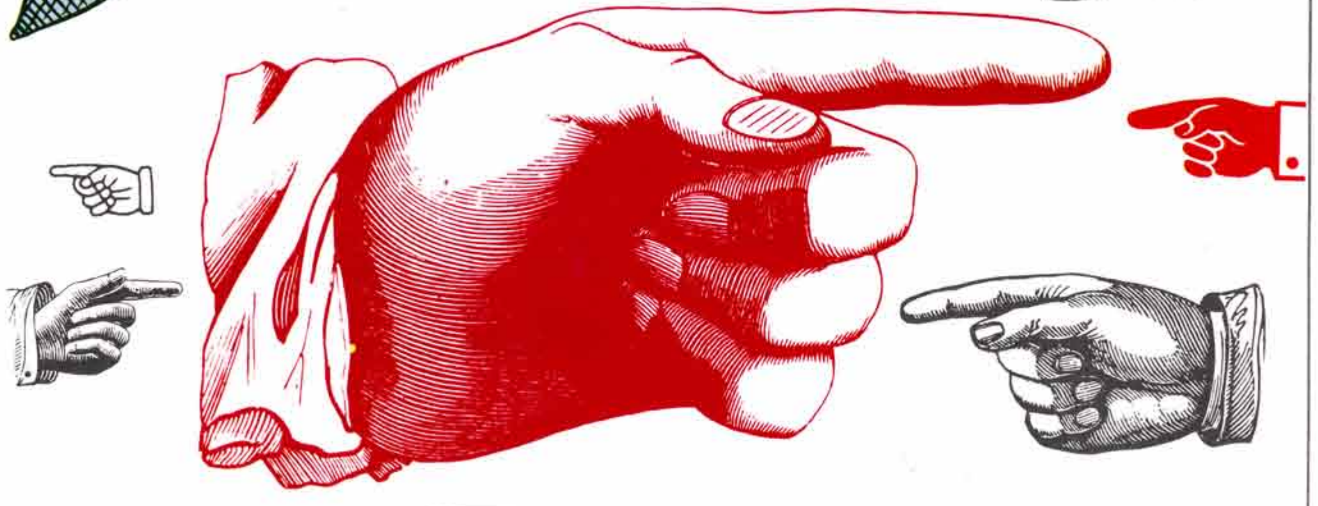
ولم يعد هناك عناء فى تلقى الناس للغة اللافتات ورموزها المرسومة ، سواء كانت رسوما واضحة ، أو إشارات مختصرة ، أو حتى مجرد ألوان . فمن لا يعرف الآن - على سبيل المثال - أن اللون الاحمر على الصنبور يعنى أن ماءه ساخن ، والازرق يعنى أنه بارد ؟



ومنذ سنوات قليلة ، وضع بعض العلماء تصميمات لمجموعة من الرسوم والاشكال زاد عددها على ٥٠٠ رمز مرسوم مختصر ، لكل منها معنى واضح محدد . ولايقف حلم هؤلاء العلماء عند نجاح هذه الرموز فى أن تكون مفهومة لكل الناس كمجرد « مفردات » منفصلة ، بل يأملون أن تصلح هذه « المفردات » المرسومة لأن تتركب منها الجمل والعبارات المركبة : أى أن تصبح « لغة » حقيقية ! - ولا يزال هؤلاء يعملون على ابتكار «مفردات» جديدة!

وفى المطارات ، والموانىء الدولية ، ومحطات السكة الحديد ، والفنادق الكبرى ، والاماكن العامة الاخرى التى ترتادها أعداد كبيرة من الناس من مختلف الجنسيات ، أصبحنا نرى لافتات تحمل رسوما بدلاً من الكتابة ليفهمها كل الناس على اختلاف لغاتهم ، ولترشدهم بوضوح إلى الاتجاهات الصحيحة . ليصلوا إلى الامكنة والخدمات التى يحتاجونها :

(١)
مقهى ومشرب
(٢)
مطعم
(٣)
مصعد للصعود والهبوط
(٤)
سلم متحرك للصعود
(٥)
سلم متحرك للهبوط

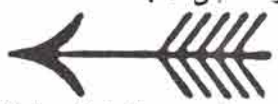


منذ القدم ، اخترع الإنسان علامات مرسومة ليشير بها إلى الاتجاهات المختلفة . وتحمل اللغات المرسومة القديمة كثيرا من الإشارات المرسومة التى تشير إلى الاتجاهات ، ومنها اثار الاقدام التى استعملها الهنود الحمر فى رسومهم ، وعبروا بها عن الاتجاه الذى يذهب إليه الاشخاص أو يجيئون منه .

وبعد سنين طويلة من التطور ، استعمل الانسان رسماً واقعياً لليد التى تشير بأصبعها السبابة كعلامة للإرشاد إلى الاتجاه المطلوب .

وعندما ازداد تعامل الإنسان بعينه مع الإشارات المرسومة ، وأصبح أكثر خبرة بهذه الإشارات ، استبدلت علامة اليد

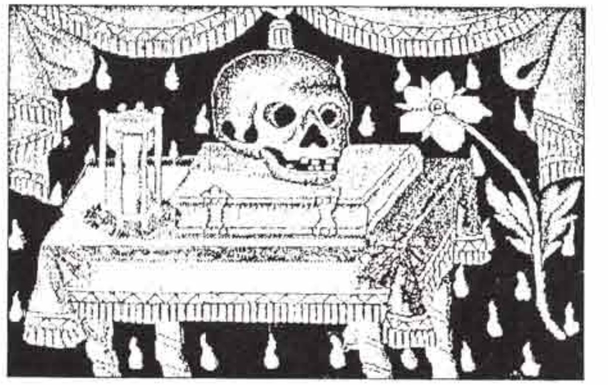
المشيرة ، برسم لسهم ، وأصبح هو العلامة التى ترشدنا إلى الاتجاهات .



وبمرور الزمن ، زال المظهر الواقعى للسهم ، وتحول إلى مجرد رسم هندسى مختصر . وصار الناس - فى كل الدنيا - عندما يرون هذا الرمز على اللافتات ، يفهمون أنه يرشد إلى الاتجاه المرغوب أن نتجه إليه إذا أردنا الوصول إلى مكان ما ، أو إلى الاتجاه الذى يجب أن نتجه إليه إجباريا ، أو إلى الاتجاه الذى يجب ألا نتجه إليه ، وذلك حسب اللون الذى يحيط بهذا السهم المختصر ذى اللون الابيض .

إحذر : خطر الموت !

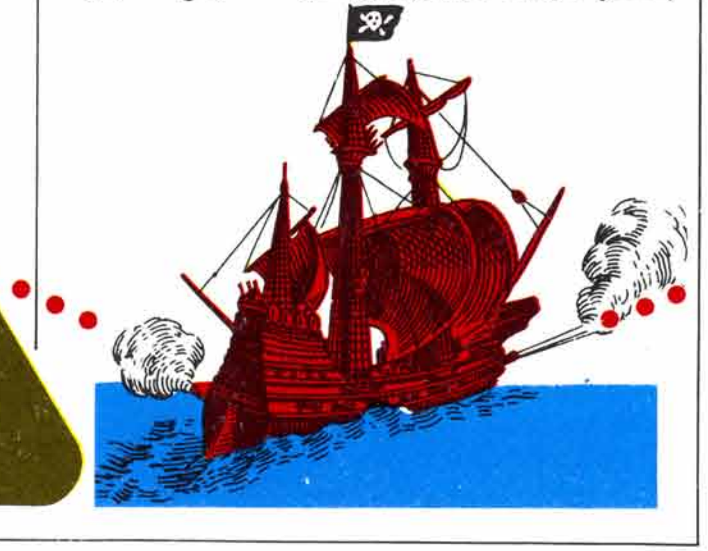
لم يشاهد أحد ـ حتى الآن ـ فى اثار الحضارات القديمة المكتشفة ، علامة الجمجمة والعظمتين المتقاطعتين الا اننا نرى الجمجمة ـ وحدها ـ فى بعض الرسوم الأوروبية التى رسمت منذ قرون قليلة . لكنها لم تكن ـ حينذاك ـ تعنى التحذير من خطر الموت ، مثلما تعنيه على اللافتات الإرشادية المستخدمة هذه الايام . بل كانت الجمجمة ـ فى تلك الرسوم القديمة ـ تظهر وسط مظاهر الثراء والابهة والعز والسلطان ، لتعظنا بأن كل تلك المظاهر زائلة ، ولتدعونا إلى عدم نسيان الموت وحساب الآخرة ، وسط أطماعنا وانشغالنا وحرصنا على جمع المال والسلطان والجاه .



ومنذ مئات قليلة من السنين ، كان قراصنة البحار هم أول من استخدم علامة الجمجمة والعظمتين المتقاطعتين ، حين رسموها باللون الابيض على الاعلام السوداء التى رفعوها على سفنهم . وقصدوا بتلك العلامة أن تكون إشارة تحذر السفن التى تعترضها سفينة القراصنة بأن

خطر الموت يتهدد البحارة والركاب فى السفينة « الضحية » ، إذا لم يستسلموا للقراصنة المهاجمين بدون مقاومة . وذاع هذا الرمز ، وعرفه الناس كشعار تحذير من خطر الموت .

وفى الحياة المدنية الحالية ، أصبحت اللافتات الإرشادية التى تحمل رسم الجمجمة والعظمتين ذات معنى واضح ومفهوم لكل من يراه : « إحذر خطر الموت الذى يتهددك ! » . وغالبا ما نرى مثل هذه اللافتة فى الاماكن والحالات التى يحتمل أن يتعرض فيها الإنسان إلى خطر الصعق بالكهرباء ، أو التسمم ، أو الاختناق : على عبوات المواد الكيماوية الضارة ، وعلى حدود الاراضى المزروعة بالالغام ، وبقرب المناطق التى يجرى فيها التدرب على إطلاق النار ، وغير ذلك من حالات الخطر !



طائر السلام !

حمامة السلام تحطم أسلحة الحرب . رسم لبيكاسو ، ١٩٦٢

بعد أن انتهت الحرب العالمية الثانية ، بفظائعها وأهوالها وضحاياها وخسائرها الفادحة من البشر والمدن ، تنفس الناس بارتياح ، واتجهوا بكل قواهم للعمل على تجنب قيام الحروب مرة أخرى .

وقد عقدت عدة مؤتمرات عالمية من أجل موضوع « السلام » ، كان ثانيها مؤتمر باريس عام ١٩٤٩ . وفكر المنظمون أن يكون للمؤتمر رمز مرسوم يعبر عن معنى « السلام » ؛ فأرسلوا إلى الفنان « بيكاسو » يطلبون منه أن يرسم لهم رمزا ليكون شعاراً للمؤتمر . وافق « بيكاسو » على الطلب ، وحدد موعدا يسلم فيه الرمز المرسوم .

لكن الفنان الشهير انشغل بعمله ونسى الموضوع . وعندما جاءه رسول من المؤتمر فى الموعد المحدد ، لم يكن قد أعدَ لهم شيئا . وشعر « بيكاسو » بالحرج ، فمد يده ليتناول رسما قديماً له يمثل حمامة بيضاء ، كان قد أنجزه ضمن سلسلة من رسوم صوّر فيها تلك الطيور الوديعة المسالمة التى طالما أحبها ، والتى لا تبنى أعشاشها إلا فى المناطق الآمنة الهادئة ، حيث لا حروب .

وعندما طُبع الرسم و نُشر مع انعقاد مؤتمر السلام ، أعجب به الناس ، ولعله أيقظ فى ذاكرتهم قصة الحمامة التى انطلقت من سفينة « نوح » عليه السلام ، لترى إن كانت سفينتهم قد اقتربت من أرض ترسو إليها . وعادت الحمامة من رحلة الاستكشاف ، وفى منقارها غصن صغير . وعرف من على السفينة أن الحمامة قد اكتشفت أرضاً قريبة مزروعة ، وفرح الجميع وهللوا لقرب الامان والاطمئنان .

ومنذ ذلك اليوم ، ذاع رمز الحمامة البيضاء كتعبير عن « السلام » ، يفهمه كل الناس ، ويستعملونه بنفس المعنى بدون التباس .

حمامة « بيكاسو »
على ملصق مؤتمر السلام
١٩٤٩

تفصيلة من رسم
لبيكاسو تمثل
حمامة السلام ، ١٩٥٤

علامات رياضية !

بدأت الدورات الاوليمبية منذ عام ٧٧٦ قبل الميلاد على جبل الاوليمب فى اليونان ، ومنذ عام ١٨٩٦ أخذت شكلها الحديث الذى نعرفه الآن ، فى الدورات التى تقام كل ٤ سنوات .

ومنذ دورة لندن عام ١٩٤٨ ، ظهر تقليد جديد: أن تصمم لكل دورة علامات مرسومة يمثل كل منها لعبة من اللعبات التى يتنافس فيها المتسابقون من دول العالم المختلفة . وطوال السنوات الاربعة - بين دورة وأخرى - تظل تلك العلامات مفهومة لكل الناس ، فى مختلف بلاد الدنيا .

وقد تطور تصميم تلك العلامات المرسومة دورة بعد دورة ، وأخذت العلامات تتجه نحو الاختصار والبساطة والاحكام .

فهكذا كانت علامات دورة ١٩٤٨ فى لندن :

دورة لندن

وفى دورة ١٩٦٤ فى طوكيو أصبحت هكذا :

دورة طوكيو

أما فى دورة ١٩٦٨ التى أقيمت فى المكسيك ، فقد أخذت العلامات شكل المربع ، وأصبحت رموز اللعبات رسوما مختصرة للأدوات المستخدمة فى كل لعبة :

دورة المكسيك

وفى دورة ١٩٧٢ التى أقيمت فى ميونيخ ، ظهرت أجمل وأنضج أساليب التصميم ، فعاد شكل الانسان إلى العلامات من جديد ، فى تصميم هندسى بسيط ، سرعان ما انتشر - بعدها - فى تصميمات العلامات البصرية الإرشادية المختلفة ، خارج ميدان الرياضة .

دورة ميونيخ

وفى دورة سيول عام ١٩٨٨ ، استخدم المصمم شخصية النمر الآسيوى الضاحك فى حركات مختلفة تعبر كل منها عن إحدى الألعاب .

دورة سيول

وفى دورة برشلونة ١٩٩٢ ، جاءت علاماتها مرسومة بشكل حرّ غير هندسى ، كما لو كانت ضربات فرشاة ، أو قلم القصب التى نكتب بها الخط العربى .

الدنيا تسير وتتبدل ، وهكذا التصميمات أيضا !

دورة برشلونة

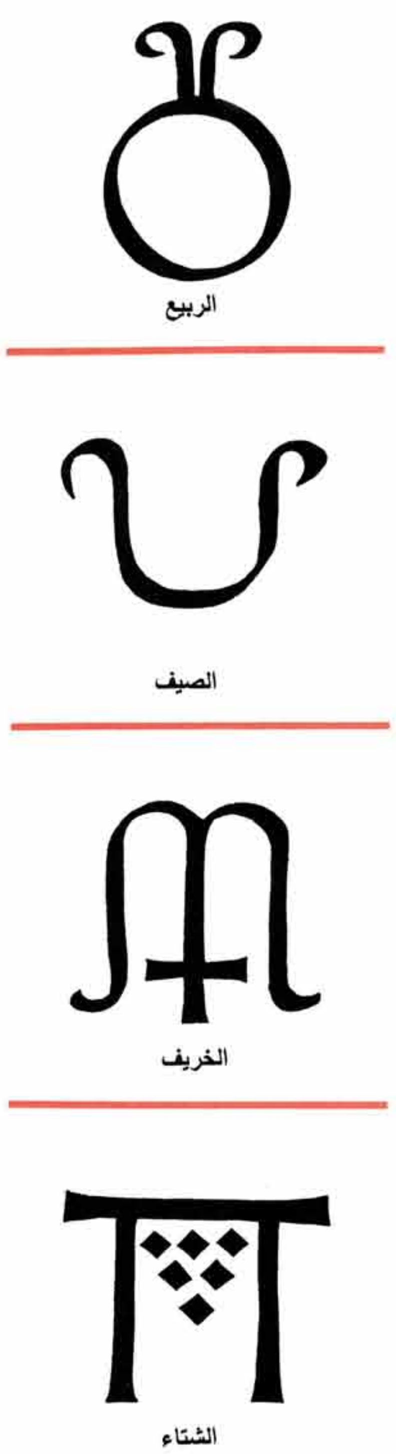
رسوم الأبراج، من مخطوطة العالم العربى «الصوفى» الفلكى – القرن ١٧

أبراج الفلك وعلاماتها !

تصور العلماء فى قديم الزمان ، أن أوضاع الشمس بالنسبة لباقى الكواكب ، والتى تتغير طوال العام ، تؤثر فى مصائر الأفراد ، وتحدد ملامح شخصية كل منهم . وقسّم هؤلاء العلماء السنة إلى ١٢ فترة ، سمّوا كل فترة منها «برجا» ، وأعطوه اسماً مميزا .

وتعود الناس - منذ القدم - على أن يرسموا رمزا لكل برج من أبراج الفلك . وبدأت الرسوم -فى البداية- رسوما طبيعية تحاكى الواقع [انظر رسوم الأبراج المأخوذة من مخطوط العالم العربى «الصوفى» الفلكى ، المرسوم فى القرن ١٧ م]. ثم تطورت رموز الأبراج -مع الزمن- لتصبح رموزاً مبسّطة سهلة [انظر الرسوم أسفل هذه الكلمات] .

ومنذ نحو قرن مضى ، عثر الباحثون على مخطوط فلكى وضعته إحدى قبائل الغجر فى بلاد المجر ، ووجدوا فيه علامات مختصرة للأبراج سرعان ما انتشر استخدامها فى البلاد المختلفة ، وأصبح الكثير من الناس يتداولونها ويفهمونها بيسر ! [انظر العلامات على جانبى الصفحة] .

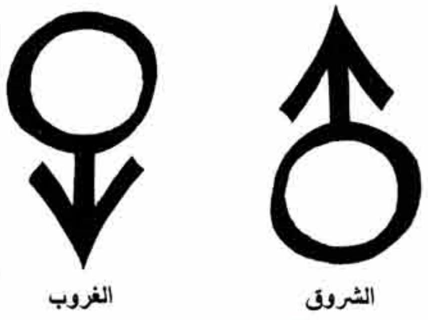


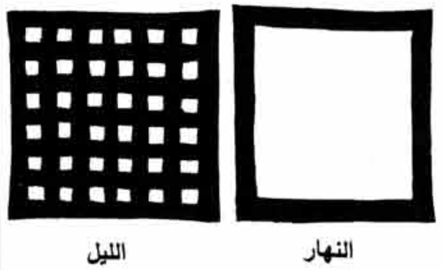
علامات لدورة الكون !

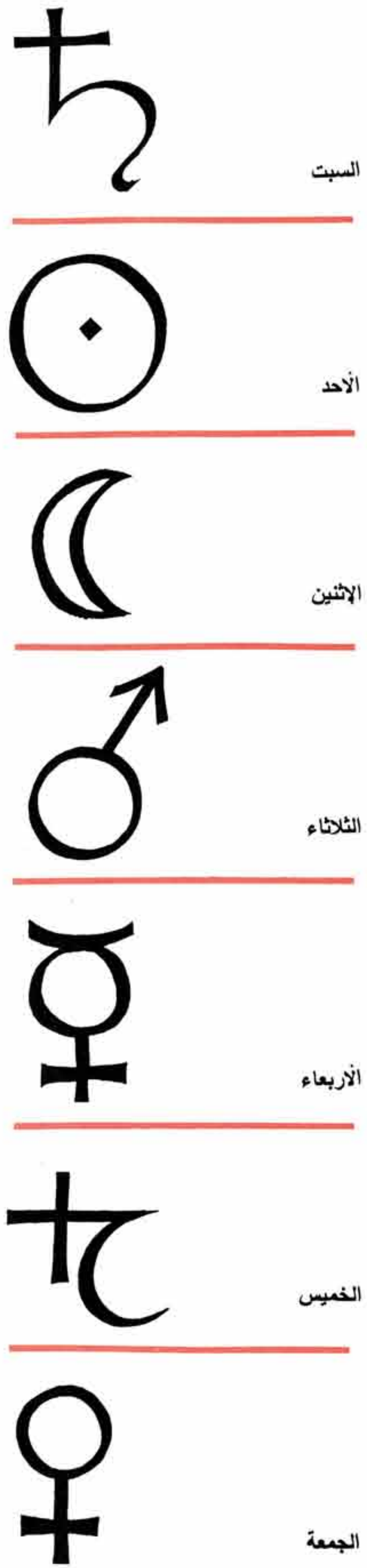
صار السفر سهلا وفى متناول أغلب الناس ، وازداد التعامل والاختلاط بين أفراد الشعوب المختلفة ، وأصبح التفاهم بين الناس - على اختلاف لغاتهم - يعتمد على العلامات المرسومة والصور ، بدلاً من كلمات اللغات المكتوبة أو المنطوقة . ولذا ، انشغل الإنسان بوضع رموز مرسومة لكل شىء ، ليسهل التفاهم بها بين البشر .

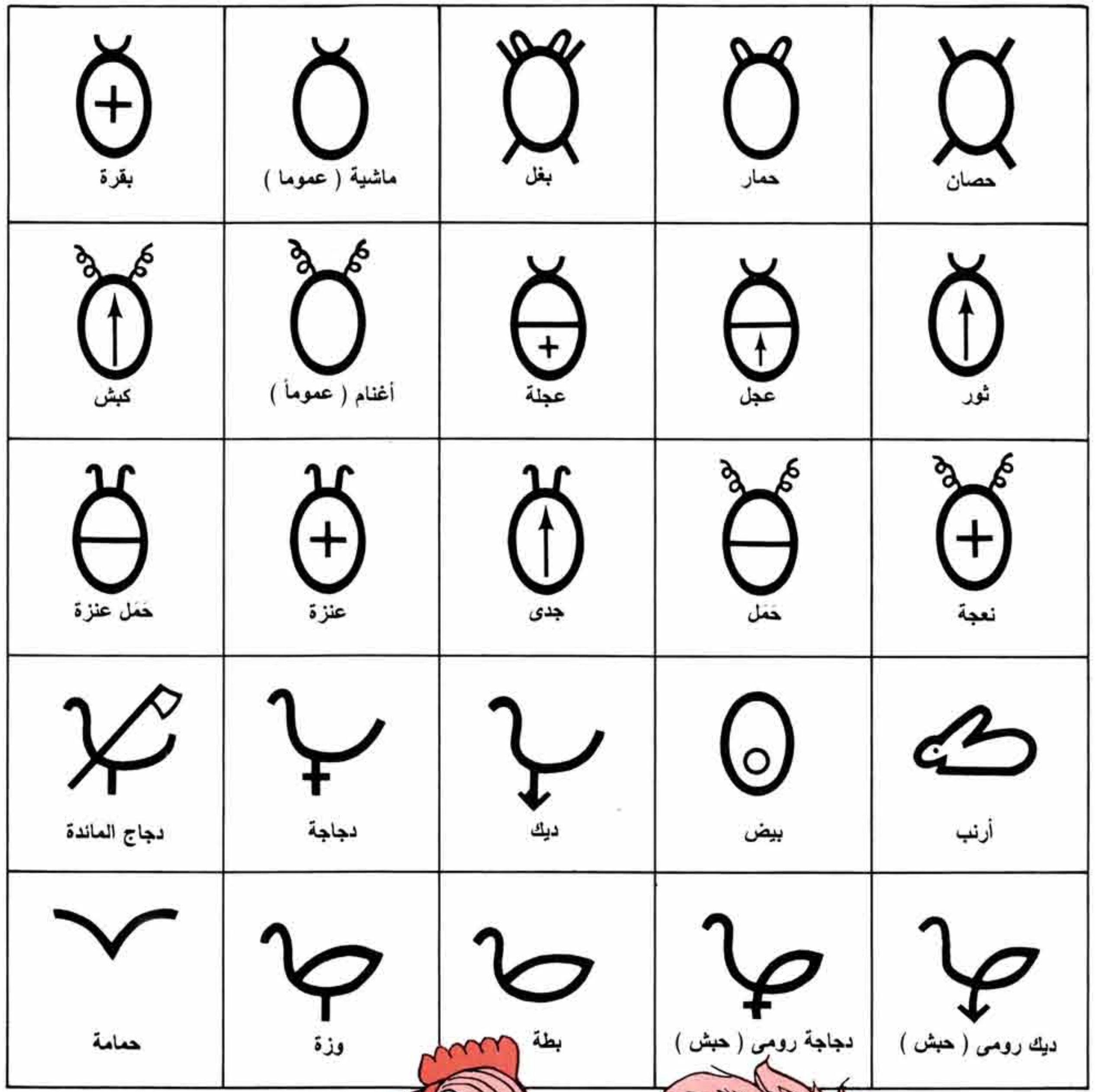
لكننا نجد - أيضا - رموزاً مرسومة وضعها الانسان فى عصور قديمة ، وعبّر بها عن معانى كثيرة . ومن الرموز الطريفة التى عثرنا عليها ، واستخدمت على نطاق واسع : رموز دورات الكون المختلفة : فصول السنة الأربعة ، وأيام الأسبوع السبعة ، ودورة الليل والنهار !

ويعود تصميم هذه الرموز إلى اليونان القديمة ، لكنها ماتزال حية وقابلة للتداول ، وسهلة الفهم حتى اليوم !

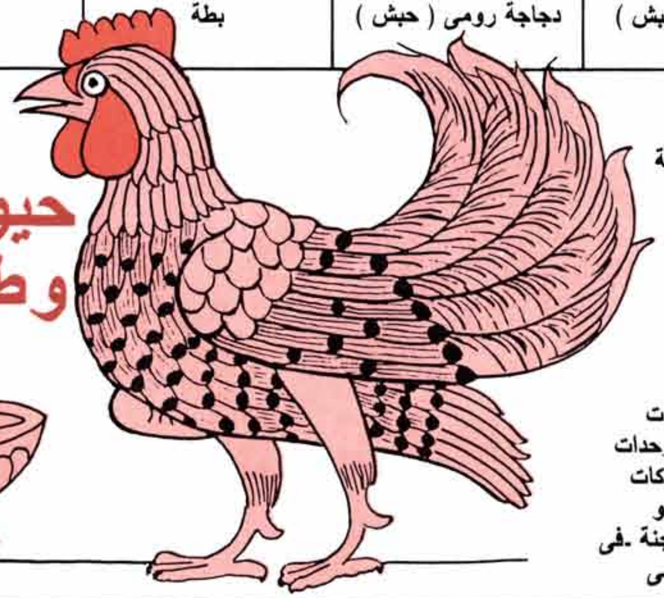








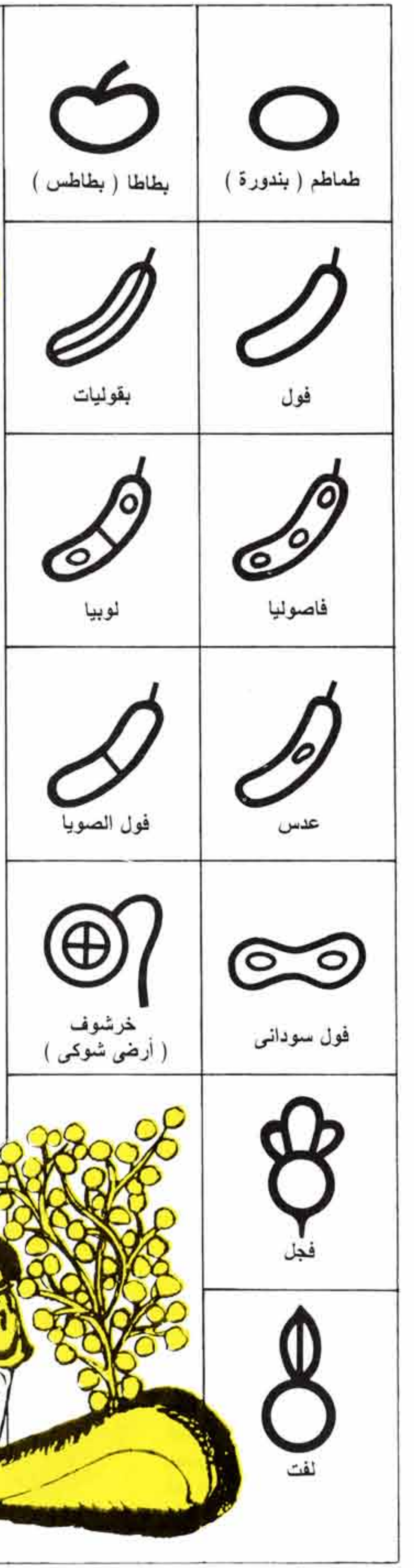
حيوانات وطيور !



حتى حيوانات المزرعة وطيورها ، وضعوا لكل منها رمزاً مرسوما ، يمكن التعرف عليه وتمييزه بمجرد النظر ، وبدون قراءة لغة مكتوبة !

وقد اتفقت مؤسسات الثروة الحيوانية ، ووحدات الطب البيطرى ، وشركات الأعلاف ، وكذلك مربّو الماشية والطيور الداجنة .فى مختلفة بلاد العالم. على استخدام مجموعة من الرموز المرسومة ، تجد على هذه الصفحة نماذج منها .

ظهرت هذه المجموعة من الرموز البصرية مؤخرا ، وسرعان ماسيتعود عليها كل المهتمين بهذا المجال ، ويدركون المعنى الذى يرمز إليه كل منها ؛ فهل يستطيع المصممون - فى يوم ما - أن يجعلوا الحيوانات والطيور قادرة - هى الأخرى - على فهم وتمييز تلك الرموز التى ترمز إليها ؟



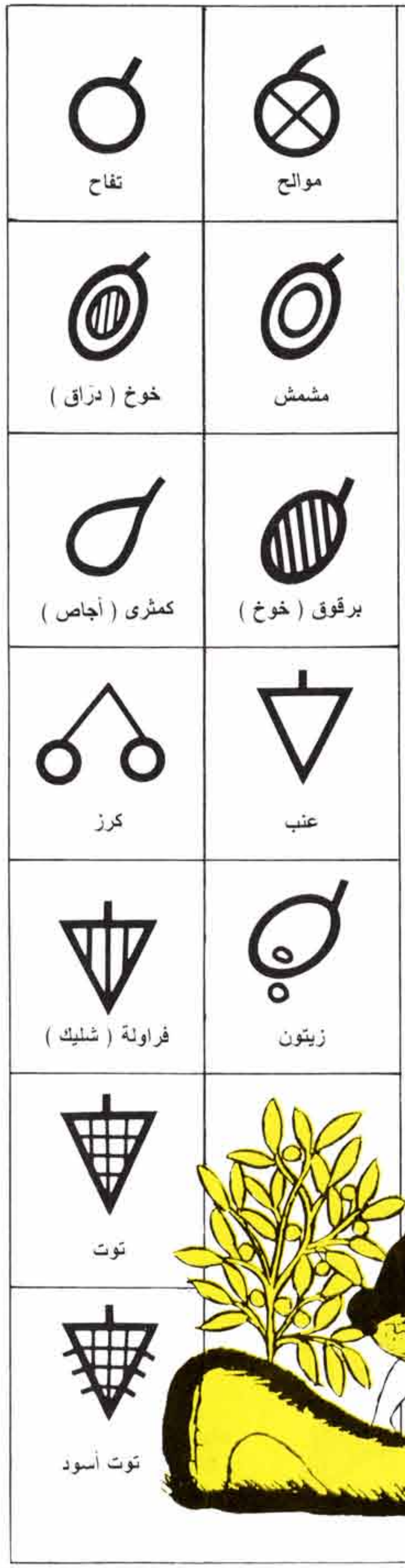
محاصيل وخضر وفواكه !

فى المقارنة بين الصناعة والزراعة ، كان يقال دائماً أن الاولى ترتبط بالسرعة وتقدر ثمن الوقت ، بينما تتميز الثانية بالإيقاع الهادىء وطول البال .

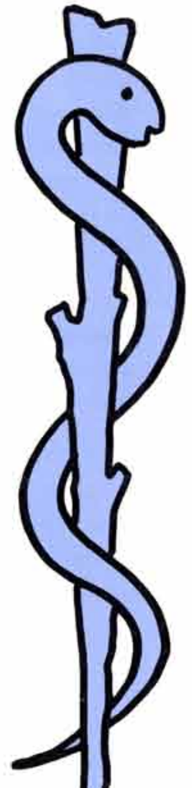
لكننا نجد ـ فى عصرّنا الحالى ـ أن الزراعة أخذت طابع الصناعة ، وبدأت إدارتها تأخذ شكلا صناعيا منظما ، وبالتالى أصبح الوقت فيها غالى الثمن .

وظهر مايسمى بالصناعات الزراعية ، التى تنتج السماد والمواد الكيماوية اللازمة للزراعة ، والادوات التى تستخدم فيها ، وتعالج البذور وتجهزها للإنبات . كما أصبحت للزراعة علوم تبحث فى مجالاتها ، وظهر ـ أيضا ـ مايسمى بالاقتصاد الزراعى .

عند ذلك ، كان لازما أن توضع رموز مرسومة لعناصر مجال الزراعة . وقد اتفقت المنظمات الدولية المهتمة بالزراعة ، والمعاهد العلمية ، ومؤسسات الصناعات الزراعية ، على استخدام هذه الرموز ، والتعامل بها فى مختلف بلاد العالم !



طب وصيدلة وثعابين وعيون !



فى حضارات قديمة كثيرة ، تكرر الرمز المرسوم الذى يمثل ثعباناً يلتف على شجرة أو على عصا . وكان لذلك الرمز معانى متعددة ومختلفة .

وعند اليونانيون القدامى ، ظهر ذلك الرمز أيضا فى التماثيل والرسوم التى رمزوا بها إلى إلههم «هرميس» ، وبدت هذه الشخصية الاسطورية وهى تحمل فى يمينها عصا يلتف عليها زوج من الثعابين . وكان أهل اليونان القديمة يعتقدون أن «هرميس» هو حامى التجار المتنقلين والمسافرين !

ومرة أخرى ، ظهر الثعبان فى مهنة الصيدلة . واتخذ أصحاب هذه المهنة شعارا مرسوما لمهنتهم ، يمثل ثعبانا يلتف على كأس . وغالبا مانرى هذا الرمز على لافتات الصيدليات التى تبيع الدواء .

كان لاختيار الرمز ـ هذه المرة ـ سبب واضح ومفهوم : فقد كان الأطباء القدماء يستخرجون سم الثعابين ، ويجعلون منه ترياقاً (دواء) لعلاج بعض الأمراض .

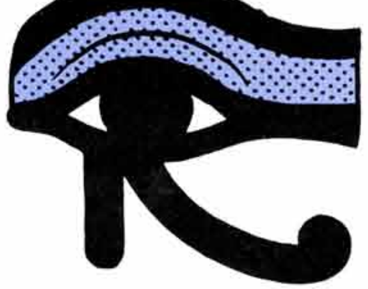
ثم انتقل شعار الثعبان والعصا إلى مجال الطب ، فأصبح شعاراً لهذه المهنة الإنسانية . واتخذته «منظمة الصحة العالمية» المتفرعة عن «منظمة الأمم المتحدة» شعارا لها .

واتخذت بعض المنظمات الطبية فى الولايات التحدة لنفسها شعارا مرسوما يمثل عصا ذات جناحين ، يلتف عليها زوج من الثعابين .

وإذا انتقلنا ـ مرة أخرى ـ إلى الطب ، وجدنا كل أوراق الوصفات الطبية التى يكتب عليها الطبيب أسماء الأدوية اللازمة للعلاج ، وقد طبع عليها رمز غريب : حرف «R» اللاتينى ، يقطعه خط مائل .

كما نجد الطبيب يرسمه بقلمه فى رأس قائمة الأدوية ، إذا كان يكتبها على ورقة عادية غير مطبوعة .

وقد أصبح معروفا الآن ، أن ذلك الرمز الذى يستعمله الأطباء حالياً ، هو اختصار لرمز استعمله الأطباء والسحرة قديما ، منذ القرن الثانى الميلادى ، كتميمة سحرية تجلب الشفاء . وكان ذلك الرمز رسماً مصرياً قديماً لعين الصقر «حورس» التى نراها كثيرا فى الآثار القديمة !



قماش مصنوع
من ألياف صناعية

خليط من القطن
والألياف الصناعية

قابل للغسيل

قابل للغسيل الآلى

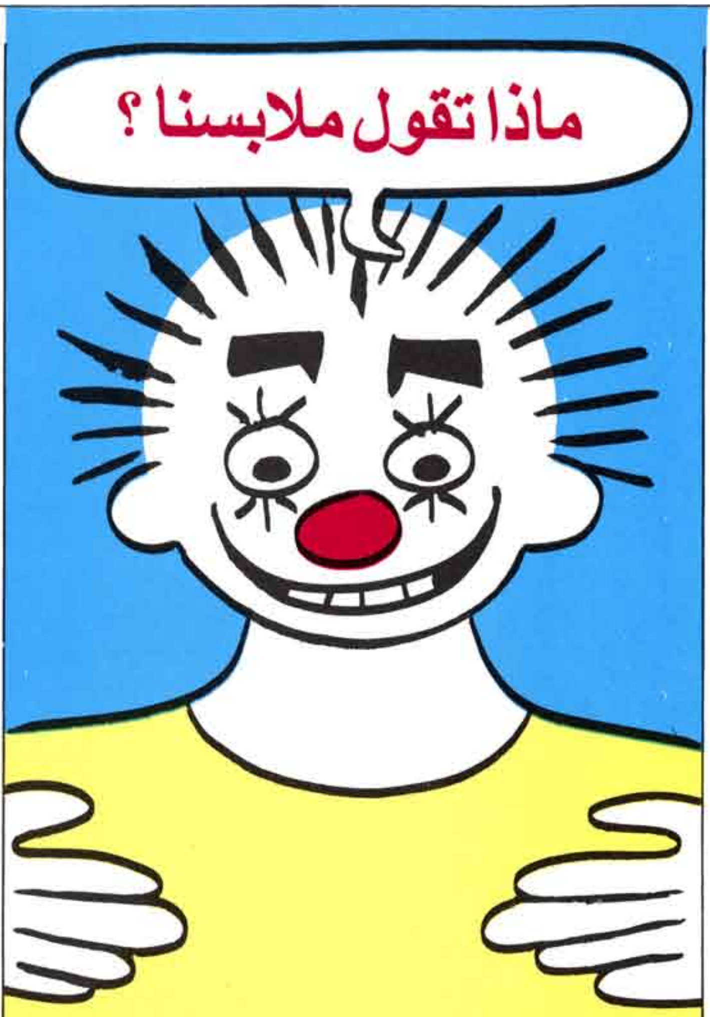
درجة حرارة ماء الغسيل

قابل للغسيل
بالمنظفات الكيماوية

غير قابل للغسيل
بالمنظفات الصناعية

الغسيل باليد

ماذا تقول ملابسنا ؟



لم يعد الإنسان يرتدى الملابس الجاهزة التى تصنع - فقط - فى بلاده ، بل صار الناس يستوردون ملابسهم من بلاد مختلفة . ولذلك ، أصبحت هناك ضرورة لاختراع لغة مرسومة ، يفهمها المشترى - أيا كانت لغته - ويعرف منها المعلومات والارشادات الضرورية : عن المواد التى صنعت منها السلعة ، وعن طرق استخدامها .

فتّش فى ملابسك ، وستجدها تقول لك الكثير عن طريق الرموز المرسومة التى طُبعت عليها !

صوف نقى جديد

ممنوع استخدام
اليد فى الغسيل

يكوى بمكواة منخفضة الحرارة

يكوى بمكواة متوسطة الحرارة

يكوى بمكواة مرتفعة الحرارة

ممنوع الكى

أو

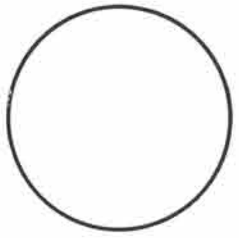
يجفف معلقا على شماعة

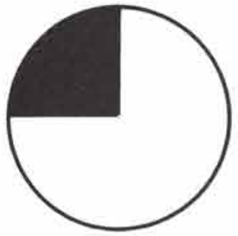
يجفف مسطحا بدون تعليق

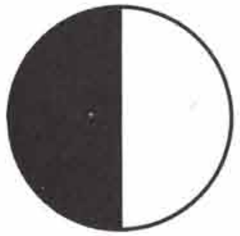
فى كثير من البلاد ، يبدأ المواطن يومه بالاستماع إلى نشرة الأرصاد الجوية فى الإذاعة ، أو بمشاهدتها فى التليفزيون ، أو بقراءتها فى الصحف . ومن تلك النشرة ، يعرف درجة حرارة اليوم ، وأحوال الجو من حر أو مطر أو غيوم أو ثلوج . وبناء على هذه المعلومات ، يرتب الشخص برنامج يومه ، ويختار الملابس المناسبة التى سيخرج بها .

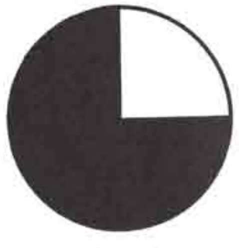
ومع أن الصحف ومحطات التليفزيون تنقل تنبوات الأرصاد الجوية مكتوبة أو مذاعة بالتفصيل ، إلا أنها -أيضا- تقدم رموزا مرسومة مختصرة ، يعبّر كل منها عن حالة من حالات الجو . ويرجع ذلك إلى أن قارىء الصحف ، أو مشاهد التليفزيون ، يحتاج إلى معرفة حالة الجو فى الأوقات الأولى من الصباح ، حين يكون مشغولا بالاستعداد لمغادرة مسكنه ، ويكون وقته أضيق من أن يسمح له بقراءة متمهلة لنشرة الأحوال الجوية . لكنه يستطيع أن يعرف المعلومات المطلوبة بمجرد إلقاء نظرة سريعة على تلك الرموز المرسومة على صفحة الجريدة ، أو على شاشة التليفزيون ، دون أن يقرأ النص المكتوب ، أو يستمع إليه !

رموز الحر والبرد !

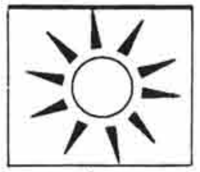

جو صحو


جو صحو تقريبا

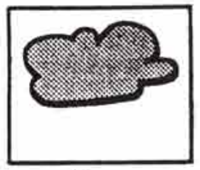

جو نصف غائم


جو غائم تقريبا

جو غائم تماما

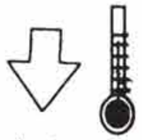

جو مشمس

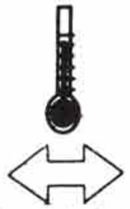
جو مشمس
تتخلله بعض الغيوم


جو غائم

جو غائم ممطر

ارتفاع فى درجات الحرارة


انخفاض فى درجات الحرارة


درجات الحرارة مستقرة

مميّزة ومسجّلة !

تعتبر العلامة التجارية المرسومة (الماركة) ظاهرة هامة فى حياتنا الحديثة ، خاصة فى الميدان الاقتصادى . إذ أصبحت أغلب مؤسسات الصناعة ، والتجارة ، والمصارف ، والفنادق ، والنقل ، تحرص على أن يكون لها علامة تجارية (ماركة) خاصة ومميزة .

وربما كانت بلادنا العربية أسبق البلاد لاستخدام العلامات التجارية (الماركات) ؛ فقد تم - مؤخرا - اكتشاف أعداد كبيرة من الاختام المصنوعة من الحجر الصابونى ، والتى تحمل رسوما ونقوشا وكتابات ، وتختلف تصميماتها ورسومها ونقوشها من ختم إلى آخر . اكتشفت هذه الاختام فى البحرين والكويت والعراق ودولة الإمارات وقطر والسعودية ، واتضح أن عمرها أكثر من ٤٠٠٠ سنة (!) ، وأنها كانت تستخدم كعلامات تجارية فى ذلك الزمان القديم .

كان اسم البحرين -منذ ٥٠٠٠ عام- بلاد « ديلمون » ، وكانت مركزاً تجارياً دوليا هاما ، تباع وتشترى فيه سلع ثمينة ، مثل : الذهب والفضة والنحاس والاحجار الكريمة واللؤلؤ والعاج والخشب والحيوانات الحية والاقمشة والزيوت والتمور .

حينذاك ، كان لكل من التجار الكبار ختم يختم به بضاعته ليسهل تمييزها خلال النقل والتداول ، وكعلامة لجودة البضاعة . يبحث عنها المشترى .

فيما بعد ، عرف الناس نوعا آخر من العلامات البصرية المميزة شاهدوها مدموغة على بعض المنتجات (ماركة) . فقد شاعت بين أصحاب الحرف الدقيقة أن يضعوا علامة مميزة على إنتاجهم ، ليميزوه عن غيره .

رسم لختم من أختام « ديلمون »

علامة على آنية من الخزف
ملقا [بلاد الاندلس] ، ١٤٥٠ م

وانتشرت - أيضاً - العلامات التى كانت توضع على الخيول والماشية بطريقة الكى بالنار . وكان لكل من كبار الملاك - فى أغلب البلاد - علامة خاصة تسهل فرز خيوله وماشيته إذا ما اختلطت بغيرها ، وتسهل التعرف عليها إذا ما سرقت . وهى أيضا إثبات لملكيته لتلك الحيوانات .

علامة لملكية الخيول
ألمانيا ، القرن ١٦ م

صورة ختم [متحف الكويت الوطنى]

وتصميم العلامات التجارية الحديثة (الماركة) أصبح -الآن- علماً وفناً يدرس فى الجامعات والمعاهد ، ومهنة يختص بها الفنانون . وأصبح من شروط نجاح العلامة التجارية أن تتسم بالبساطة والوضوح والذكاء والابتكار . وأهم شروط يجب توفرها فى العلامة الناجحة : يسر تمييزها عن غيرها ، من أول نظرة ، وسهولة تذكرها ، وسرعة التعرف عليها و-بالتالى- على المؤسسة التى ترمزلها : حتى قبل قراءة اسمها !

علامات تجارية حديثة

طير وحيوان ونبات !

منذ قديم الزمان ، وقبل أن تقوم المدن الكبرى والدول ، كان الناس يعيشون فى جماعات وقبائل . وقد اتخذت بعض تلك الجماعات رموزاً مرسومة ، تميز كل جماعة منها نفسها بواحد من تلك الرموز . و كان أكثر تلك الرموز المرسومة تمثل طيوراً وحيوانات . وغالبا مااختار هؤلاء القدماء تلك الطيور والحيوانات من الانواع القوية ، والكاسرة ، التى تهاجم بشجاعة ، ولاتتعرض لهجوم الآخرين . وكان هذا - بالطبع - لتعطى كل جماعة نفسها صفات : القوة ، والبأس ، والسيطرة ، والشجاعة وعدم الخوف .

وبعد أن نشأت الدول ، استمر هذا التقليد ، وأصبح لكل دولة شعارا مرسوما خاصا يميزها ويعبر عنها . وعندما نتطلع إلى الشعارات المرسومة التى تستخدمها الدول - حاليا - لتعبّر عنها وتميز كل واحدة منها عن غيرها ، نجد أن أغلب هذه الشعارات يمثل الطيور والحيوانات الكاسرة والقوية : نسور وصقور وأسود وأفيال وخراتيت .

لكننا نجد - أيضا - أن هناك عددا قليلا من الدول ، اعتمدت كل منها لنفسها شعاراً مرسوماً يمثل بعض أنواع النبات : من أشجار ونخيل .. بل وأوراق شجر !

المملكة العربية السعودية

الجمهورية اللبنانية

كندا

جمهورية مصر العربية

الجمهورية العربية السورية

الإمارات العربية المتحدة

دولة الكويت

جمهورية السودان
(الشعار الحالى)

جمهورية السودان
(الشعار السابق)

شعار نابليون بونابرت

الولايات المتحدة الامريكية

ألمانيا الاتحادية

اسبانيا

المملكة المتحدة (بريطانيا)

انتخبوا الفيل !

من المؤسف أن نجد أغلب بلاد العالم الثالث ، وقد انتشرت الامية بين أهلها ، ولايستطيع الكثير منهم أن يكتبوا أو يقرؤوا .

إذن : كيف يستطيع هؤلاء الناس (الذين لا يكتبون ولا يقرؤون) أن يشتركوا فى الإدلاء بأصواتهم فى الانتخابات ، التى يختارون فيها من ينوبون عنهم فى المجالس النيابية ، وغيرها من المجالس ؟ . كيف سيقرؤون أسماء المرشحين ، ليختاروا من يرونه الاصلح ؟

ابتكرت بعض البلاد حيلة طريفة لحل تلك المشكلة : بأن جعلت لكل مرشح من المرشحين رمزا بصريا مميزا (زهرة - حمامة - دراجة - ابريق شاى - فيل - كف - سمكة ... إلخ) .

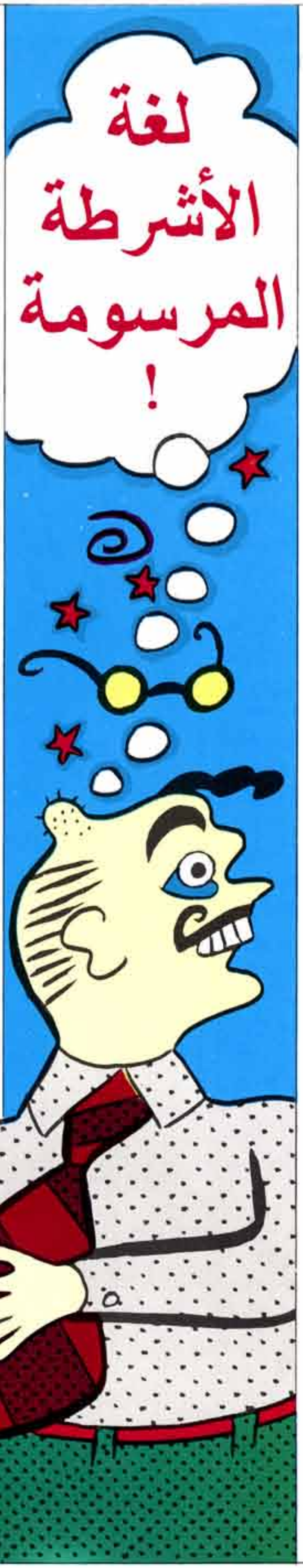
ويقوم كل من المرشحين بتعريف أهل منطقته بالرمز البصرى الذى يمثله . وفى خلال وقت قصير ، يعرف الناس أن : السيارة = أحمد ، والفيل = حسين ، والعين = محمود ، والدراجة = كريم .

وفى يوم الانتخاب ، يتسلم كل واحد من الناخبين قائمة مطبوعة ، عليها أسماء المرشحين . وأمام اسم كل مرشح ، طبع الرمز البصرى الذى يرمز إليه ، ليسهل على من لايعرفون القراءة التعرف على اسم المرشح الذى يفضلونه .

وعلى سبيل المثال . عندما يضع الناخب الذى يريد انتخاب « حسين » علامة بالقلم أمام رمز « الفيل » ، يكون - بالفعل - قد أعطى صوته لحسين .

حل طريف ! - لكن الحل الحقيقى والنهائى هو أن تختفى الامية - تماما - من بلادنا !

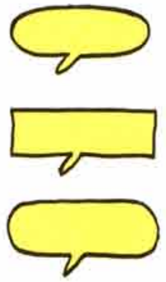
لغة الأشرطة المرسومة !



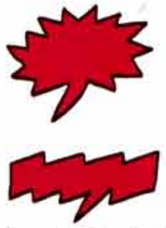
زمان ، لم يكن هناك حوار بين الشخصيات فى صفحات الاشرطة المرسومة . ولم تكن رسومها تحتوى على « البالونات » التى يكتب داخلها الحوار كما نعرف الآن . بل كان هناك - فقط - وصف للاحداث ، يكتب فى سطور تحت مواقف القصة المرسومة .

ثم ظهر الحوار ، وظهرت « البالونات » . ومؤخرا ، أصبح لصفحات الاشرطة المرسومة لغة خاصة ، مرسومة وليست مكتوبة ، يعرفها القراء جيدا ، ويفهمونها بدون الحاجة إلى شرح مكتوب يفسر ما تعنيه .

يكتب الحوار العادى فى بالونات من هذا النوع :



وإذا كان الحوار صارخا ، صاخبا ، زاعقا ، أو متوترا ، فانه يوضع داخل « بالونات » مثل هذه :

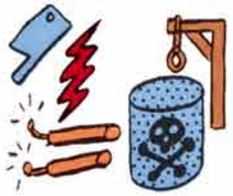


أما الحوار الذى يدور فى رأس الشخص المرسوم ولاينطق به ، فانه يكتب فى « بالونات » تشبه السحب ، وتنطلق من رأس الشخص لا من فمه ، تسبقها فقاعات ، هكذا :

ولو نورت فى عقل الشخص المرسوم فكرة لامعة ، يعبر الرسام عنها ببالون فيه مصباح مضىء ، يخرج من الرأس هكذا :

واذا ما كانت الفكرة شريرة ، او مدمرة ، فانها ترسم على هذا الشكل :

وفى الحالة السابقة ، يمكن أن يحتوى « البالون » - أيضا - على وسائل قتل وتعذيب (والعياذ بالله) ، من النوع التالى :



والشعور بالدوخة او بالدوار ، يعبر عنه هكذا :

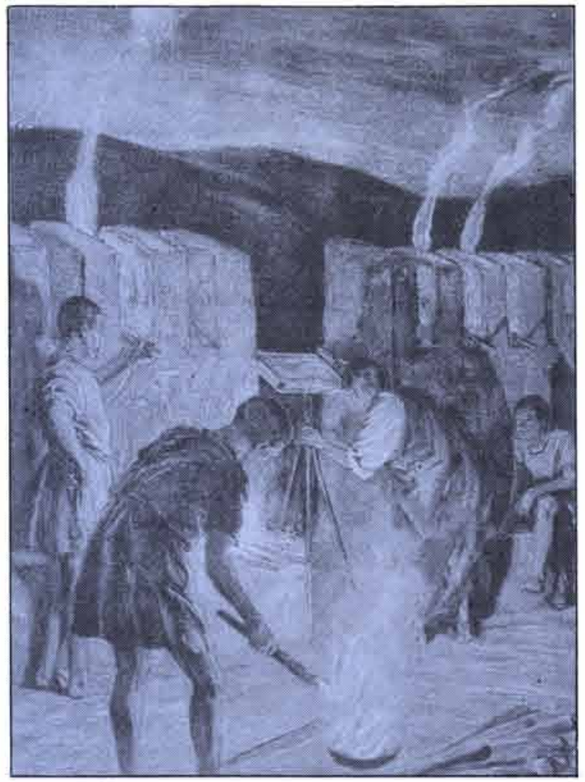
أما ارتباك الرؤية ، وزغللة العيون (بسبب رؤية شىء مفاجىء ، أو غير متوقع ، أو بسبب ضربة على الرأس) ، فنراه - غالبا - هكذا :

والرعشة التى يصاب بها الشخص الخائف ، يعبر عنها الرسام على هذا الشكل :

والورم فى الراس الذى تنطلق منه النجوم ، يعد تعبيرا تقليديا عن أثر الضرب القاسى :

والهالة الزرقاء حول العين ، والضرس الطائر ، والانف الدامى - كلها علامات على التعرض لعلقة من اللكمات الوحشية !

وغير كل هذا ، هناك الكثير من التعبيرات الخاصة فى الاشرطة المرسومة !



جنود من اليونان القديمة يتخاطبون بنار المشاعل من أعلى قلعة

النار والدخان !

كانت النار هى أولى الوسائل التى استخدمها الإنسان لإرسال الرسائل والمعلومات لمسافات بعيدة . وقد وردت فى « التلمود » قصة النار العملاقة التى كان يتم إشعالها أعلى برج شاهق الارتفاع فى مدينة « القدس » ، فيراها الناس فى مدينة « بابل » البعيدة ، والتى كان بها - هى الاخرى - شعلة عملاقة مماثلة من النار ، يستطيع سكان « القدس » رؤيتها . وبإشعال الشعلتين العملاقتين ، كان يمكن لأى من المدينتين أن ترسل الاشارات (ذات المعانى المتفق عليها) إلى المدينة الاخرى ، بواسطة النار !

واستخدم أهل اليونان القديمة النار لإرسال الاشارات لمسافات بعيدة . وكان ذلك باستخدام المشاعل الموقدة ، التى كانوا يظهرونها مكشوفة مرات ، يعقبها إخفائها خلف أسوار القلاع . وبإظهار النار وإخفائها ، تمكنوا من ابتكار إشارات عديدة ، كان لها معانى مختلفة .

ثم وجد الإنسان أن الدخان يصل - عند إطلاقه فى الجو - إلى ارتفاعات شاهقة ، لاتستطيع ألسنة النار أن تبلغها مهما كانت ضخامة شعلتها . وفكر الناس فى استعمال الدخان للتخاطب عن بعد .

وبرع الهنود الحمر فى أمريكا الشمالية فى استخدام إشارات الدخان لإرسال الاشارات للتفاهم بها فيما بينهم . ويتحكم الهندى الاحمر فى تقطيع الدخان المتصاعد إلى الجو ، وذلك باستخدام قطعة من الجلد أو القماش لتغطية النار (التى ينطلق منها الدخان) ثم كشفها لمرات متتالية ، فى حركة بطيئة ، أو سريعة . وبحسب عدد نفحات الدخان ، وسرعة إطلاقها ، أمكن للهنود الحمر ابتكار رسائل متنوعة المعانى .

ومن أشهر إشاراتهم بالدخان : نفحة واحدة = « خذوا حذركم ! » ، ونفحتان = « كل شىء على ما يرام ! » ، وثلاث نفحات = « خطر ! » .

ولاتزال إشارات الدخان مستخدمة - حتى أيامنا الحالية - فى المجال العسكرى . يتم ذلك باشعال النار ، أو إطلاق كبسولات دخان من مسدس أو بندقية . الجديد هو : أنه أصبح - بالامكان - تلوين الدخان ، مما يساعد على تنويع معانى الرسائل المرسلة بهذه الطريقة !

→ هنود حمر يطلقون إشارات الدخان ، يخاطبون بها أفرادا آخرين من القبيلة فى موقع بعيد

الأذرع العملاقة !

فى أواخر القرن السابع عشر ، فكر بعض علماء بريطانيا وفرنسا فى وضع نظام يمكن به إرسال إشارات مرئية : من مدينة إلى أخرى تبعد عنها مسافة كبيرة (مثل باريس وروما) ، بحيث تنقل تلك الإشارات رسالة دقيقة بين المدينتين ، وتصل فى وقت لا يتعدى الثلاث أو الاربع ساعات .

وتلخصت فكرة هؤلاء العلماء فى إقامة سلسلة من الابراج العالية فى نقاط متتالية ، تقع على الطريق بين المدينتين . ويعلو تلك الابراج أذرع حديدية ضخمة ، قابلة للتحريك فى أوضاع مختلفة محددة ، يمثل كل وضع منها حرفاً من حروف الهجاء ، أو رقماً .

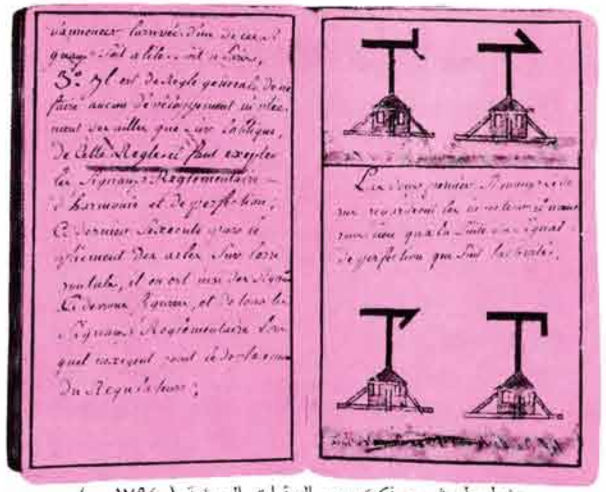
يعمل فى كل برج من تلك الابراج عدد من المراقبين ، مزودين بنظارات مقربة ، يرون بها أقرب الابراج قبلهم ، وبالتالى يرون الاشارات التى ترمز إليها أوضاع الاذرع الحديدية العملاقة أعلى ذلك البرج .

يسجل هؤلاء المراقبون الرسالة ، ثم يقومون - بدورهم - بارسالها إلى أقرب الابراج بعدهم ، بنفس الطريقة : تحريك الاذرع العملاقة فى برجهم ، وتشكيل الرموز المختلفة التى ترمز إلى حروف الرسالة وأرقامها كما وردت إليهم .

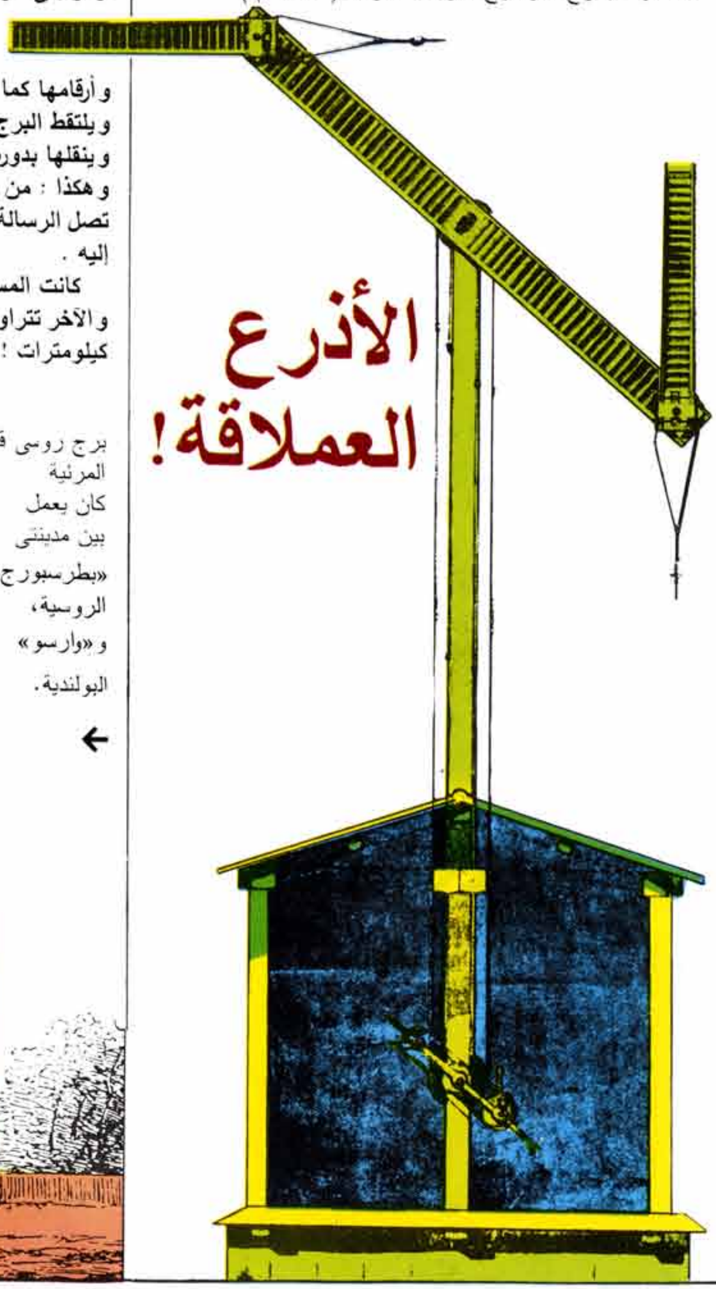
ويلتقط البرج المجاور الرسالة ، وينقلها بدوره للبرج بعده .

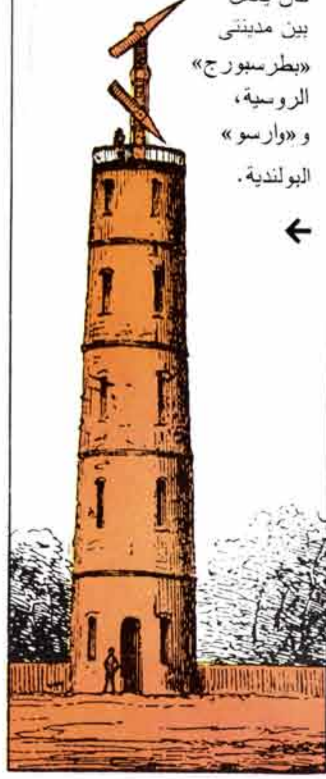
وهكذا : من برج إلى برج ، حتى تصل الرسالة إلى المكان المرسلة إليه .

كانت المسافة بين كل برج والآخر تتراوح بين ثمانية وعشرة كيلومترات !



مخطوط يشرح فكرة برج البرقيات المرئية (١٧٩٤ م)





برج روسى قديم للبرقيات المرئية كان يعمل بين مدينتى «بطرسبورج» الروسية، و«وارسو» البولندية. ←

الدقّات العجيبة !

بعد أن تم اختراع الكهربا ، وانتشر استعمالها فى أوروبا ، ظهر اختراع « صمويل مورس » العجيب ، وهو إرسال البرقيات بالشفرة الرمزية ، إلى مسافات بعيدة .

اخترع « مورس » جهاز إرسال صغير يعمل على التيار الكهربى . وجعل للجهاز يداً صغيرة ، بالضغط عليها تتلامس قطعة معدنية أسفلها ، مع قطعة معدنية أخرى فى قاعدة الجهاز ؛ فيتصل التيار الكهربى . وإذا ما توقف الضغط عليها ، ارتفعت اليد تلقائيا ، وبالتالى تتباعد القطعتان المعدنيتان ، فينقطع التيار الكهربائى .

ويتصل جهاز الإرسال - بواسطة أسلاك كهربائية تمتد بين المدن المختلفة - بجهاز آخر للاستقبال ، يصدر عنه صوت صفير كلما اتصل التيار الكهربى الواصل من جهاز الارسال ، ويتوقف الصوت إذا ما توقف التيار .

ويمكن تلخيص فكرة التراسل بواسطة جهاز « مورس » ، بأن الضغطة على يد جهاز الارسال للحظة قصيرة ، تولد صوت صفير قصير فى جهاز الاستقبال . بينما ينتج عن الضغطة على اليد لوقت أطول قليلا ، صوت صفير أطول نسبيا فى جهاز الاستقبال . واعتبر المخترع أن الصفير القصير = نقطة (•) ، بينما اعتبر الصفير الاطول = خطا أفقيا (▬) .

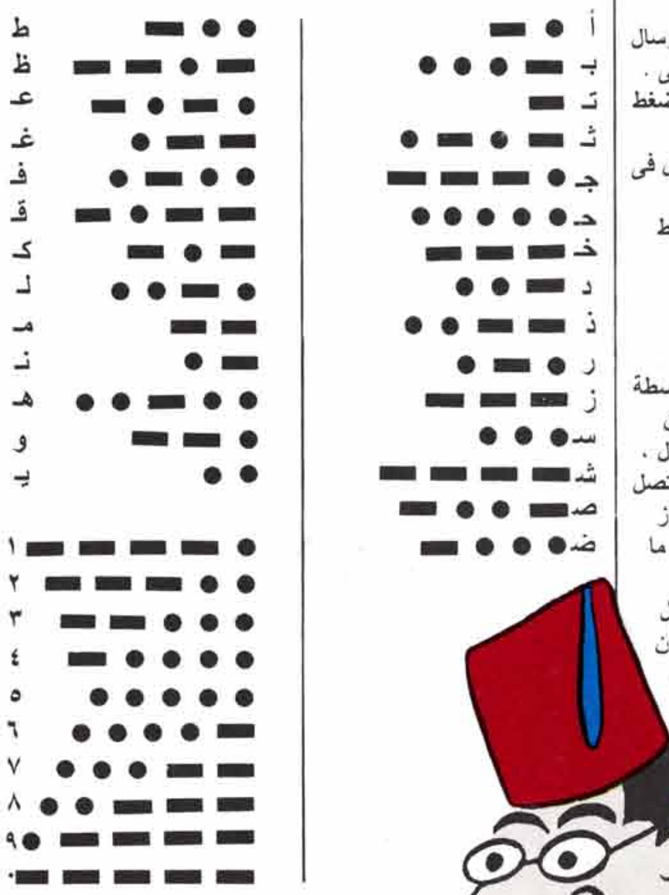
ومن ترتيبات مختلفة للنقط والخطوط ، مع تغيير عددها كل مرة ، ابتكر « مورس » أبجدية كاملة ، يرمز إلى كل حرف منها (وكل رقم أيضاً) بعدد محدد من النقط والخطوط ، رتبت بترتيب معين .

كان عامل البرقيات يجلس إلى جهاز الاستقبال ، منتظراً أصوات الصفير القصيرة والطويلة المتتابعة ، يحمل قلما وورقة ، يترجم ما يسمعه من أصوات إلى نقط وخطوط . وكانت هناك مسافة صمت متفق عليها ، تفصل بين علامات كل حرف وبين علامات الحرف بعده . كما كانت هناك مسافة صمت أخرى أطول ، تم الاتفاق عليها ، تفصل بين الكلمة والكلمة التى تليها .

وبعد أن ينتهى العامل من تسجيل علامات النقط والخطوط والوقفات ، يبدأ فى ترجمتها إلى حروف ، وبالتالى يستطيع أن يكوّن منها الكلمات التى يتألف منها نص البرقية الواردة .

فيما بعد ، تطور الاختراع ، وأصبح جهاز الارسال يحتوى على شريط ملفوف من الورق . وأصبحت الاشارة الكهربائية تسجل علامات واضحة على شريط الورق ، سواء كانت نقطة أم خطا .

وقد ظل هذا الجهاز يعمل فى بلادنا ، حتى وقت قريب !



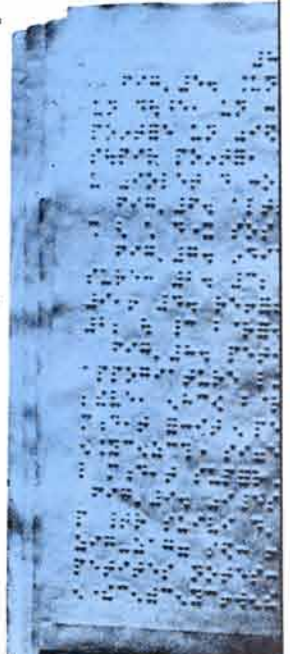
الأصابع تقرأ !

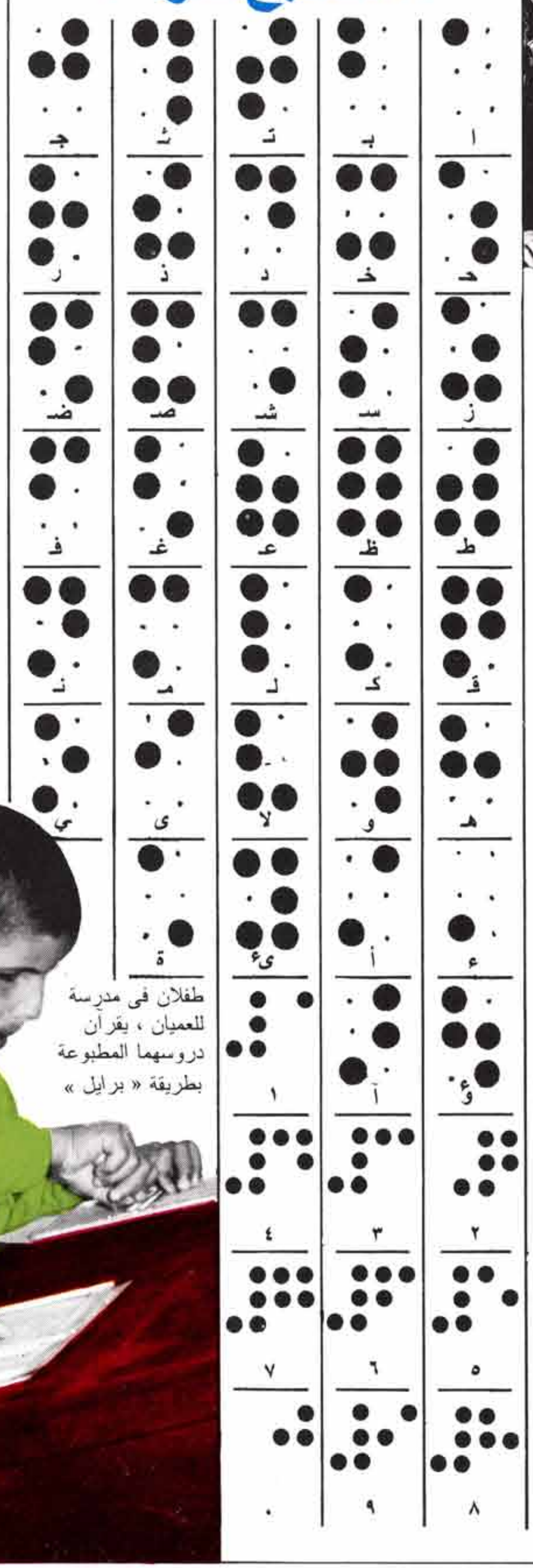
طفلان يتعلمان تمييز النقاط البارزة بلمسات أصابعهم

أصيب الطفل « لويس برايل » [١٨٠٩ - ١٨٥٢] بالعمى عندما كان عمره أربع سنوات . ومنذ بدأ « برايل » تعليمه فى أحد معاهد العميان ، انشغل بمحاولة اكتشاف طريقة تساعد العميان على قراءة الكتب .

وفى سن العاشرة ، نجح « برايل » فى التوصل إلى طريقة تحقق له ما فكر فيه : تحويل حروف اللغة وأرقام الحساب إلى تشكيلات متنوعة من النقاط ، تطبع - عن طريق الضغط - بارزة على الورق ، بحيث يمكن تمييز كل منها عند لمسها بالأصابع .

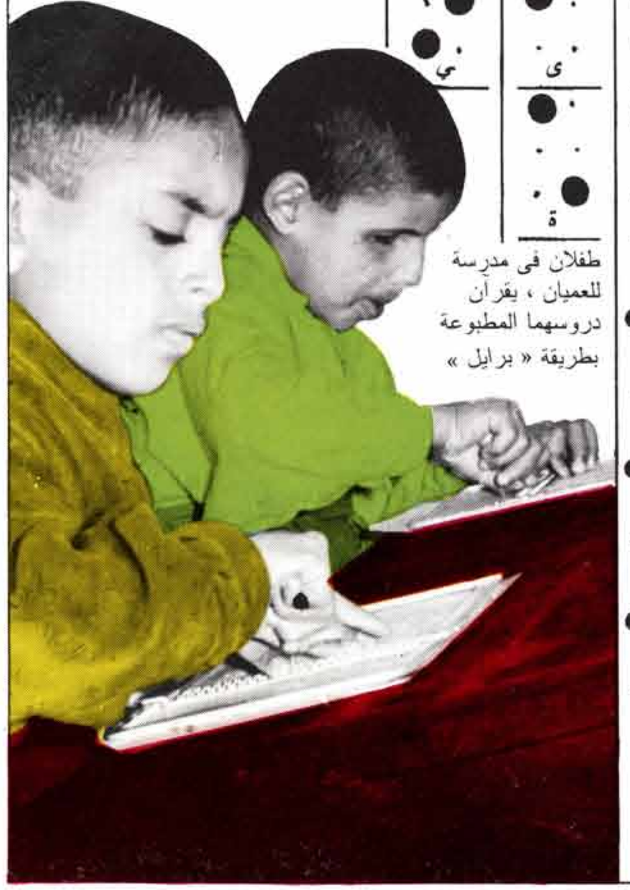
وقد تطور الاختراع ليشمل - فيما بعد - علامات النوتة الموسيقية التى تطبع بارزة بنفس الطريقة ، ليتمكن العميان من قراءة المؤلفات الموسيقية ، والتمرن على عزفها .


صفحة من كتاب قديم مطبوع بطريقة النقاط البارزة التى وضعها « برايل » عام ١٨١٩



ويكتسب العميان - خلال وقت قصير - حساسية خاصة للتعرف بمهارة على عدد النقاط البارزة وعلى ترتيبها فى كل حرف من حروف الهجاء . وتصل سرعة القراءة عند القارىء الأعمى الماهر إلى ١٥٠ كلمة فى الدقيقة !

ومنذ وقت طويل ، تم وضع قواعد لترجمة النصوص العربية إلى طريقة « برايل » البارزة . وأصبح فى بلادنا العربية العديد من آلات الطباعة البارزة على طريقة « برايل » . كما تمت طباعة عدد كبير من الاعمال الادبية العربية الشهيرة ، والكتب الهامة ليقرأها العميان .


طفلان فى مدرسة للعميان ، يقرآن دروسهما المطبوعة بطريقة « برايل »

رايات وحروف !

عالم البحرية حافل بلغات التخاطب عن طريق الإشارات والرموز . وبهذه الوسائل ، يتخاطب البحارة مع بعضهم البعض ، من على سفنهم التى تفصلها عن بعضها البعض مسافات غير قصيرة ، وأمواج ذات هدير صاخب . ومن أقدم وسائل التخاطب بين البحارة : طريقة التخاطب بالرايات الملونة .

وقد اكتشف علماء الآثار رايات ملونة من هذا النوع فى مقبرة الملك المصرى القديم رمسيس الثانى [عاش منذ أكثر من ٣٠٠٠ سنة] ، كان البحارة المصريون القدماء يستخدمونها فى التخاطب فيما بينهم .

ولم يبدأ استخدام طريقة التخاطب بالرايات فى العصر الحديث إلا فى القرن الرابع عشر الميلادى ، وكان ذلك فى بريطانيا . ثم استمر تطوير لغة الرايات ، وأخذت أشكالاً متعددة . وكان من أشهرها : طريقة حمل البحار لرايتين ، يمسك كل راية منهما فى يد . واتفق رجال البحرية ـ فى كل دول العالم ـ على عدد من الاوضاع التى يشكلها البحار بذراعيه اللذين يحملان الرايتين ، ويمثل كل وضع منها حرفا محددا من حروف الهجاء .

وبتتالى الحركات تكوّن الحروف كلمات ، وبتتالى الكلمات تتكون الجمل التى يقوم بتسجيلها ـ كتابة ـ بحار آخر على السفينة الاخرى ، المراد توصيل الرسالة إليها .

للزينة أم للتخاطب ؟

كثيراً ما نشاهد فى الصور القديمة ، وفى أفلام السينما التاريخية بعض السفن وقد زينت بعشرات من الرايات الملونة بألوان فاقعة : أصفر وأحمر وأزرق وأسود وأبيض . وغالباً ما ظنناها مجرد زينات احتفالية .

لكنه اتضح لنا ـ فيما بعد ـ أن الامر لم يكن كذلك ، بل إنّ كل راية من تلك الرايات الملونة تمثل حرفا من حروف الهجاء . ويكوّن تجاور تلك الكلمات ، التى يمكن للسفن الاخرى التى تراها أن تقرأها ، وتفهمها حسب قواعد متفق عليها فى عالم البحرية !

لوحة للرسام الفرنسى « هنرى روسّو » صوّر فيها نفسه واقفا أمام سفينة راسية ترفع أعلام التخاطب الملونة [رسمت عام ١٨٨٩]

أضواء تُحذّر وتُطمئن !

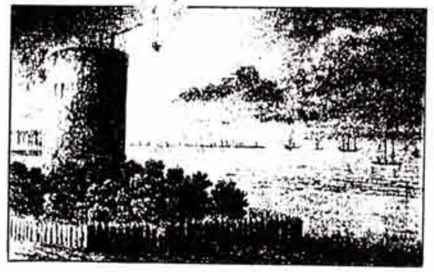
منذ القدم ، استرشد الإنسان بضوء النجوم والقمر فى ضبط اتجاه سيره ليلا ، وفى معرفة الوجهة الصحيحة التى يجب عليه أن يقصدها ليصل إلى حيث يريد بأمان . ثم اخترع الإنسان وسيلة ضوئية أخرى من صنعه ، ليسترشد بها خلال أسفاره البحرية ليلا . وكانت الوسيلة الجديدة هى : الفنار .

وتعتبر فنار الاسكندرية [بنيت منذ حوالى ٢٣٠٠ سنة] أولى علامات الإرشاد البحرية فى التاريخ . وكانت أشهر فنارات البحار وأكثرها ارتفاعاً ، حتى أنها اعتبرت إحدى عجائب الدنيا السبعة .

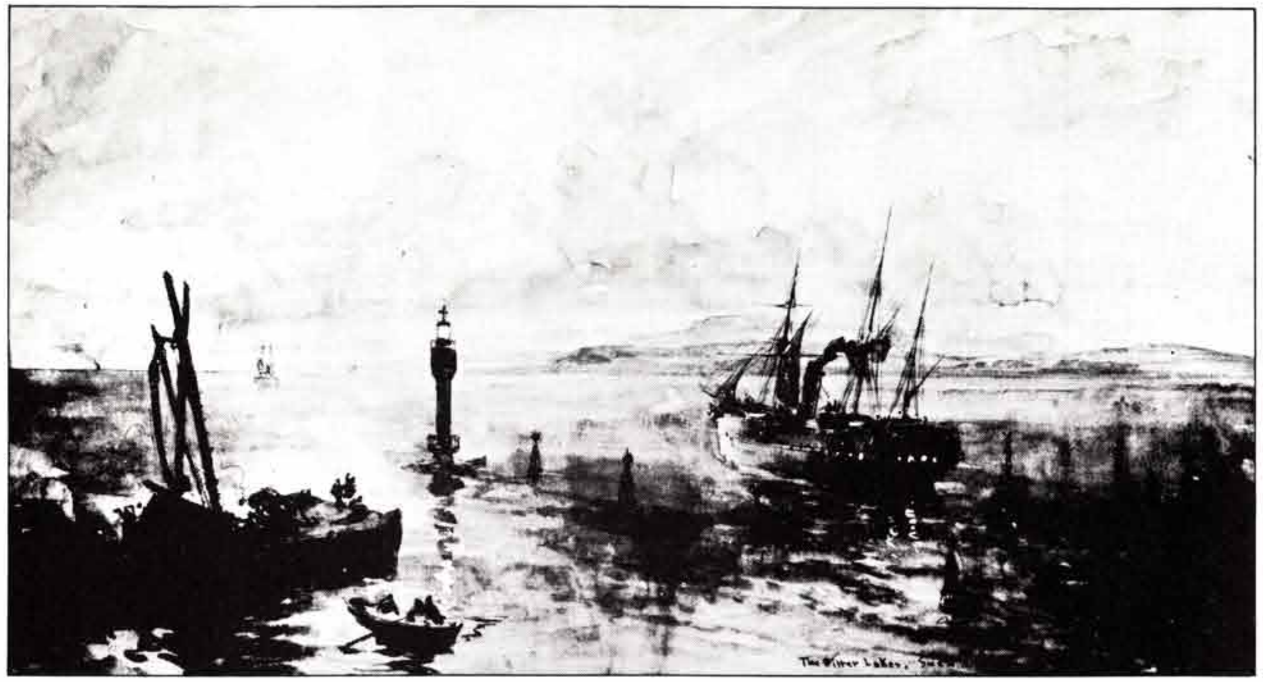
لم تكن الفنارات الأولى البدائية سوى أبراج شاهقة تقام على الشواطىء ، وتشعل أعلاها نيران هائلة يمكن رؤيتها عن بعد . وتطورت الفنارات ـ فيما بعد ـ باستخدام العدسات الضخمة والمرايا العملاقة لمضاعفة ضوء شعلة النار ، أو المصباح الكهربائى ، وهكذا وصل ضوؤها إلى مسافات بعيدة داخل البحار .

وترشد الفنار بحارة السفن إلى مواقع الموانى والجزر والطرق البحرية ، كما تحذرهم من الاخطار التى قد تتهدد سفنهم ، من جزر وصخور وشعاب مرجانية .

وتحمل السفن ـ دائما ـ خرائط دولية تحدد مواقع الفنارات ، بحيث يعرف البحارة مواقع سفنهم عند رؤية ضوء كل فنار ، إذا ما ضلوا الطريق ليلا .



رسم لمنارة بدائية فى ألمانيا ،
عبارة عن برج وقد
أشعلت أعلاه النيران .



منظر مرسوم عند بحيرة التمساح (قناة السويس ، مصر) ، وتظهر فيه بعض الفنارات الصغيرة

قصيرة عائمة ..... ودقيقة !

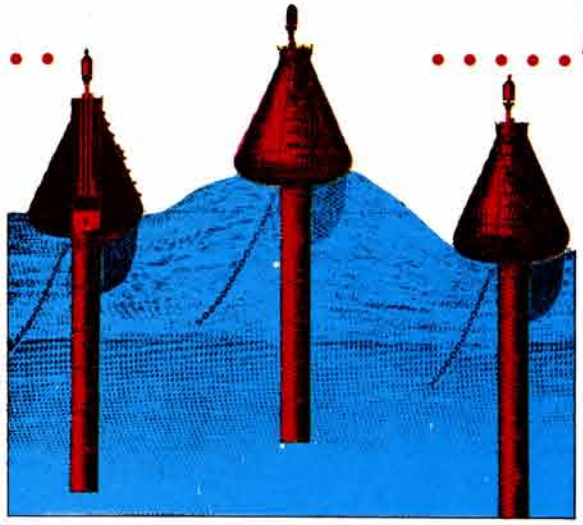
بمرور الزمن ، اكتشف البحارة أن الفنارات الضوئية العملاقة لم تعد وسيلة كافية لتوصيل معلومات دقيقة مفصلة تحتاجها الملاحة الحديثة .

وبعد تجارب طويلة ، تم التوصل إلى فكرة الفنارات الصغيرة القصيرة العائمة ، التى يقام عدد منها متجاوراً داخل مياه البحار ، قرب الموانىء والشواطىء والجزر ومواقع الاخطار .

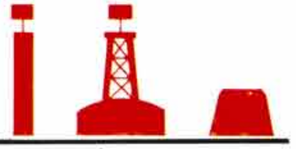
وبهذه الفنارات الصغيرة العائمة ، يمكن للبحارة التعرف على مداخل الموانىء ، والطرق البحرية الآمنة التى تؤدى إليها ، وأيضا التعرف على أماكن الصخور الخطرة ، والمياه الضحلة التى قد تعرض سفنهم للخطر .

ولم يكن هناك اتفاق دولى عام على نظام موحد لهذا النوع من الفنارات ، بحيث تصبح لغة عالمية يفهمها كل بحارة العالم ، إلا فى عام ١٩٨٠ (!) . وقبل هذا الاتفاق الجديد ، كان هناك ٣٠ نظاما مختلفا تستخدم فى المناطق المختلفة من العالم .

ويحدد النظام الجديد شكلين محددين للفنارات القصيرة العائمة : الأول فنارات اسطوانية الشكل مدهونة باللون الاحمر ، ويكون على السفن أن تجعلها على يسارها . والآخر فنارات على شكل القمع ذات لون أخضر ، يكون على السفن أن تجعلها على يمينها . وإذا ما حافظت السفينة على خط سيرها بهذا الاتجاه : الاحمر إلى يسارها ، والاخضر على يمينها ، فإنها تكون فى الطريق الصحيح الآمن إلى مقصدها .

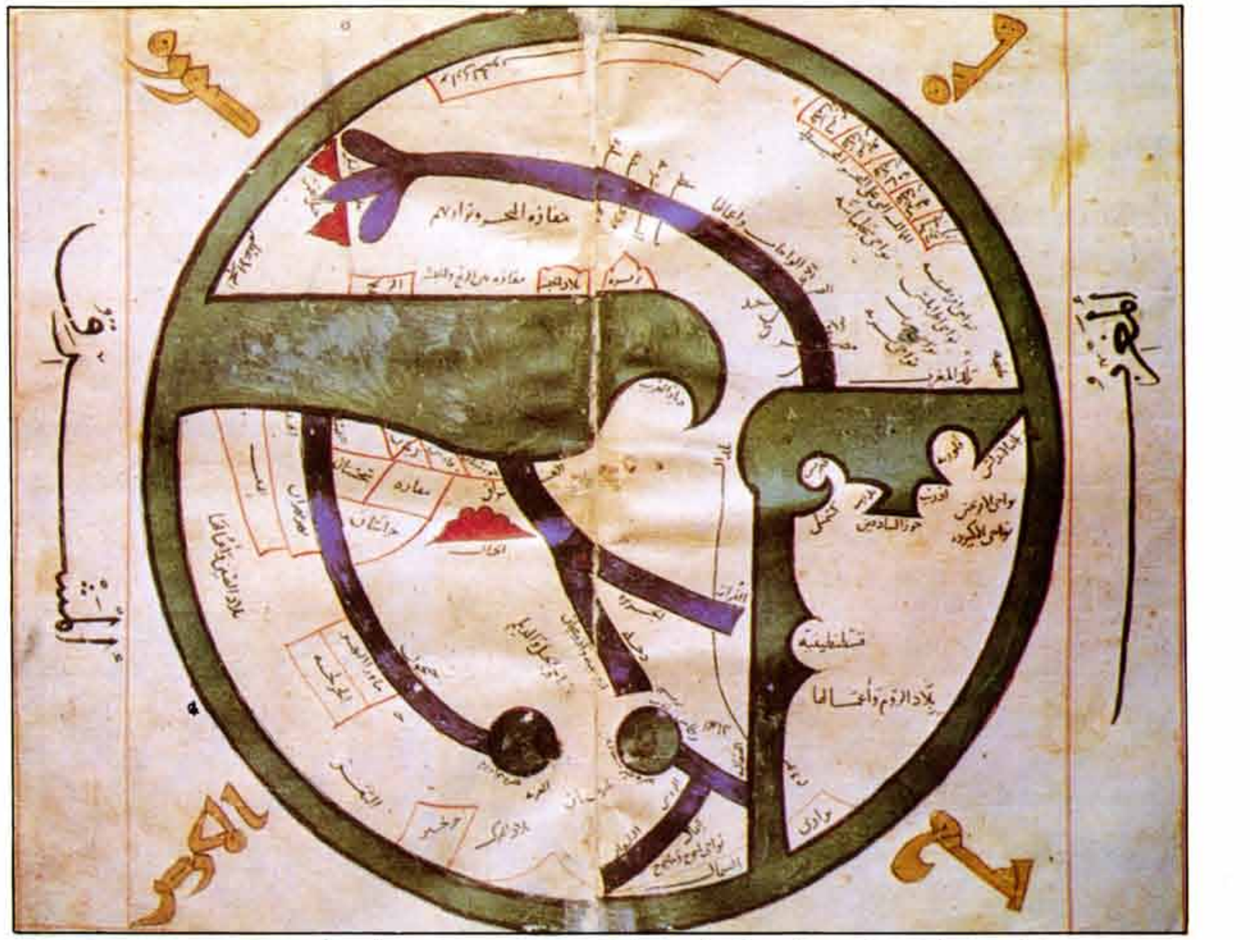


رسم يوضح طريقة تعويم الفنارات الصغيرة



الفنارات العائمة الحمراء [يجب أن تكون على يسار السفينة]

الفنارات العائمة الخضراء [يجب أن تكون على يمين السفينة]

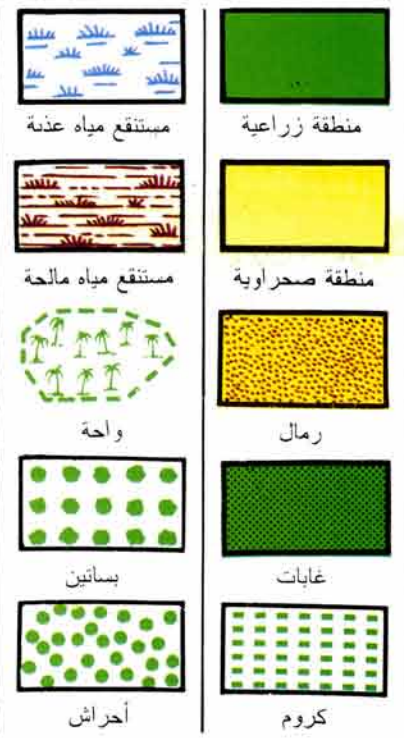


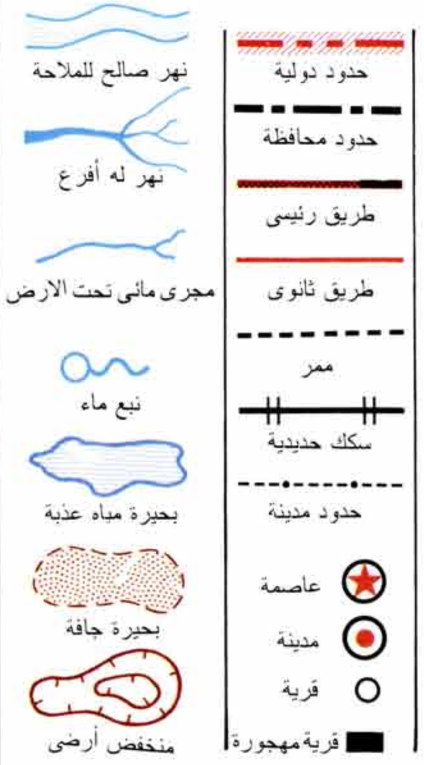
خريطة العالم التى رسمها فى القرن الخامس الهجرى (١١ الميلادى) عالم الجغرافيا العربى « **ابن حوقل** » [لاحظ أن اتجاه الشمال يقع أسفل الخريطة]

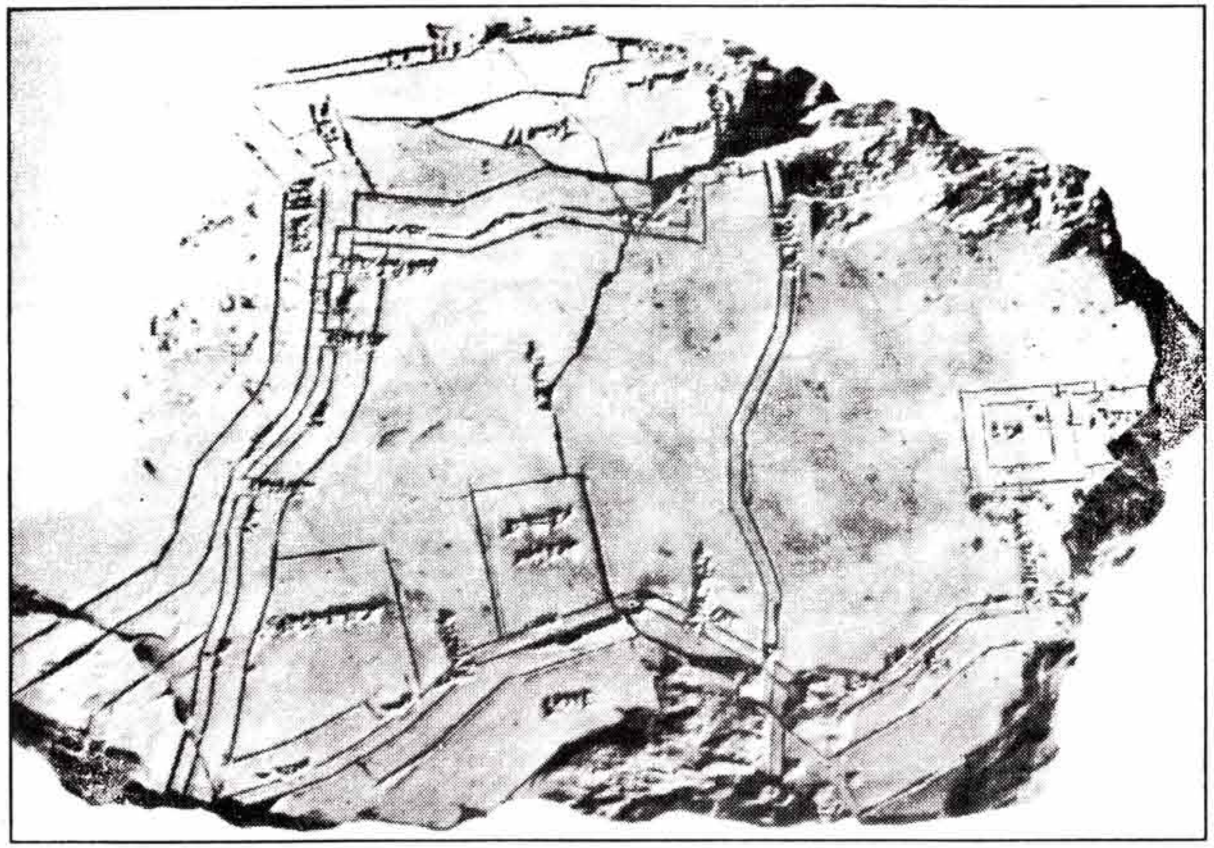
صورة الدنيا !

بمجرد الفرجة ، تقدم الخريطة الجغرافية المرسومة لقارئها معلومات هامة تصله بيسر : مواقع البلدان ، وتجاورها ، ومساحة كل بلد بالنسبة إلى الأخرى ، والمسافات التقريبية بين البلدان والمدن المختلفة ، وعلاقات البلاد بالمحيطات الكبرى والبحار والانهار . كما يسهل على قارىء الخريطة معرفة طبيعة أراضى المناطق المختلفة من : سهول خضراء ، صحارى رملية ، هضاب ، جبال .. إلخ .

وقد كان للعرب فضل كبير فى تأسيس علم الخرائط ؛ فقد وضعوا ـ منذ زمن بعيد ـ عددا من الاتفاقات والرموز والاصطلاحات فى طرق رسم الخرائط وتلوينها ، لتسهيل قراءة الخريطة بمجرد النظر إليها . جعل العرب البحار والبحيرات باللون الأخضر ، والانهار باللون الازرق ، والجبال باللون الأحمر . كما جعلوا حدود البلدان والمدن خطوطا حمراء ، ومع الزمن ، تطورت الاصطلاحات والرموز فى الخرائط تطورا كبيرا ، وأصبحت « لغة الخرائط » تضم آلافا من تلك الرموز ، كما أصبح الشخص العادى ملما بعدد كبير منها .







خريطة محفورة على لوح من الطين تمثل مدينة « نيبور » القديمة [عمرها ٣٥٠٠ سنة]

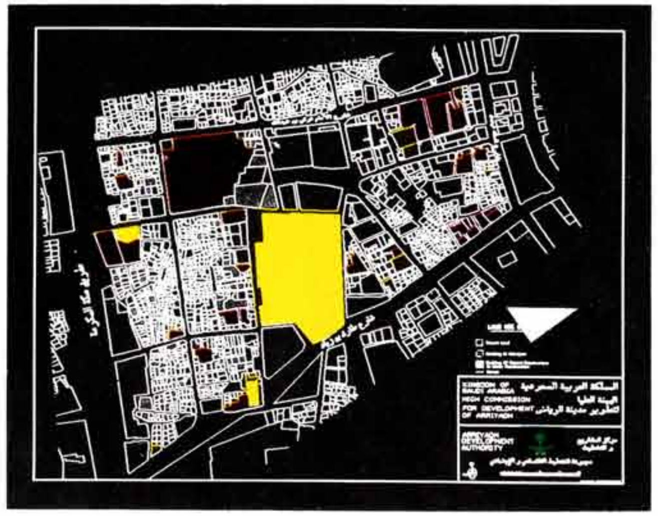
خرائط ومدن !

قبل أقل من ٤٠ عاما مضت ، كان العلماء يظنون أن خرائط المدن قد ظهرت ـ للمرة الاولى ـ فى أوروبا خلال القرون الوسطى . لكن بعض الاثريين اكتشفوا ـ فى العراق عام ١٩٥٥ ـ لوحاً من الطين يبلغ عمره حوالى ٣٥٠٠ سنة ، وقد حفرت عليه خريطة دقيقة لمدينة « نيبور » عاصمة بلاد « سومر » القديمة . وتبين الخريطة الطينية المعالم الرئيسية لتلك المدينة ، من : أسوار وبوابات ومبان رسمية وحدائق عامة ومعابد ، فضلاً عن الانهار والقنوات .

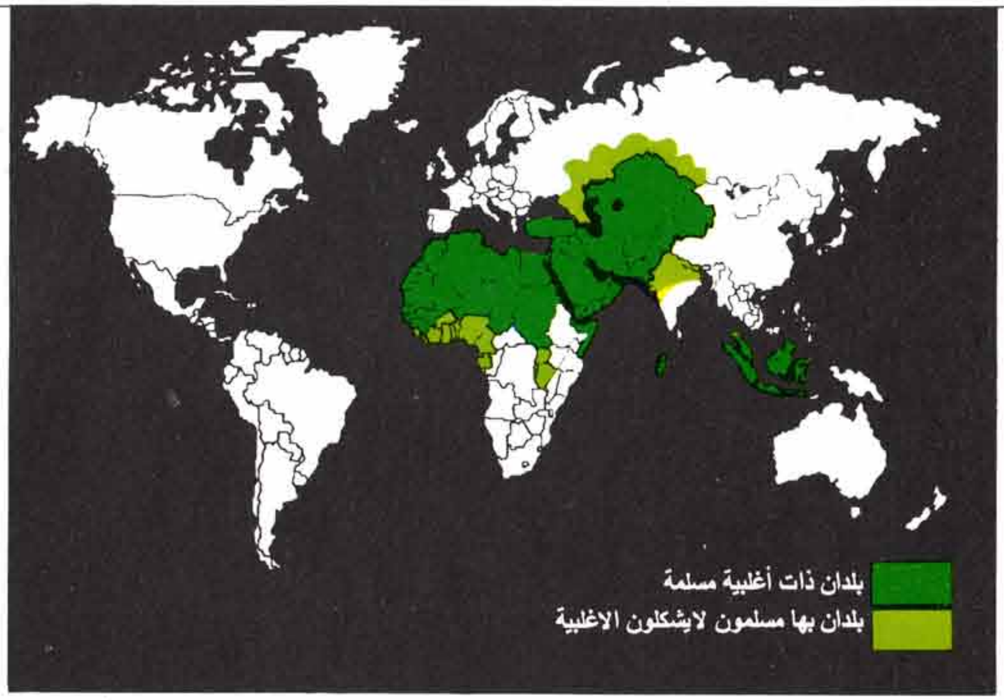
وبمطابقة تلك الخريطة البالغة القدم مع آثار وحفائر مدينة « نيبور » الحقيقية ، وجدت مطابقة للواقع إلى أبعد الحدود .

وقد أصيب العلماء الاجانب بالذهول لدقة المقاييس والتفاصيل والنسب فى هذه الخريطة ، التى وجدوها لا تقل دقة عن الخرائط الحديثة للمدن فى عصرنا الحالى . وبلغ إنكار بعض هؤلاء لان تكون بلادنا مصدرا لهذا التفوق القديم ، أن ادعى أنّ واضع الخريطة ليس من مواطنى « سومر » ، بل لابدّ وأنه جاسوس « أجنبى » يعمل لحساب دولة أجنبية معادية لبلاد « سومر » !

وغالباً ماتصور خرائط المدن شبكات الهاتف والكهرباء وماء الشرب والغاز والصرف الصحى ، وخطوط المواصلات العامة . لكن برامج الكمبيوتر الحديثة سهلت لنا الحصول على خرائط ملونة وغير ملونة ، تشرح لنا كافة أنواع المعلومات المتعلقة بالمدن . إذ يكفى تزويد جهاز الكمبيوتر بالمعلومات التفصيلية والارقام ، ليعطينا خرائط دقيقة تتحول فيها المعلومات والارقام الى لوحات ملونة واضحة ، يسهل فهمها وإدراك ما تعنيه .



خريطة ملونة مرسومة بالكمبيوتر لمدينة « الرياض » ، توضح الاستخدامات المختلفة لأراضى المدينة .



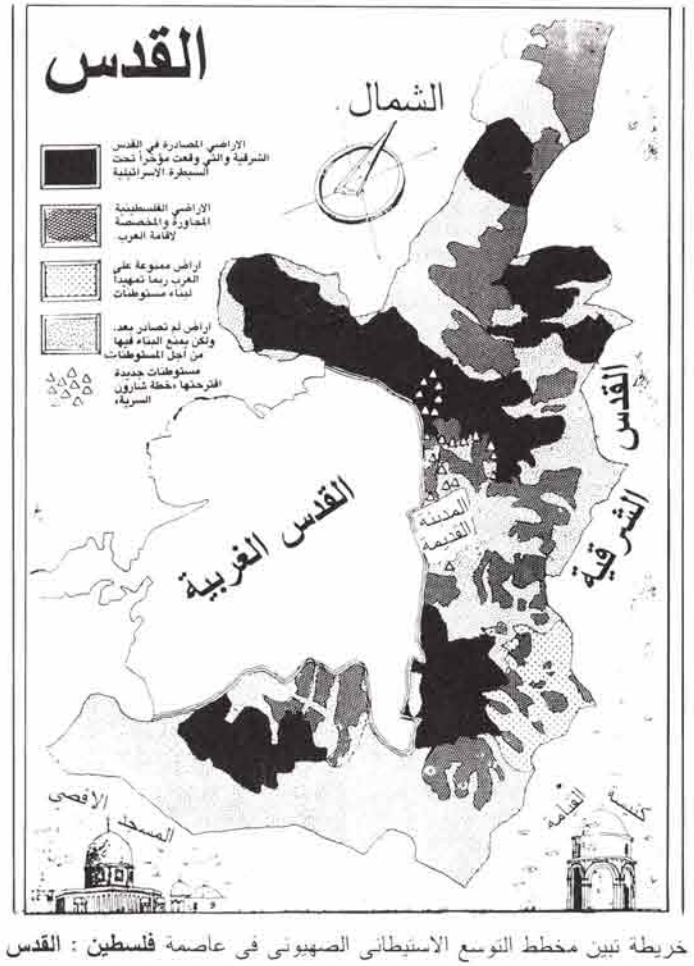
« عام ٢٠٠٠ ، يصل عدد المسلمين فى العالم إلى ١٠٧٠ مليون مسلم » . خريطة نشرتها مجلة ألمانية

خرائط ومعلومات !

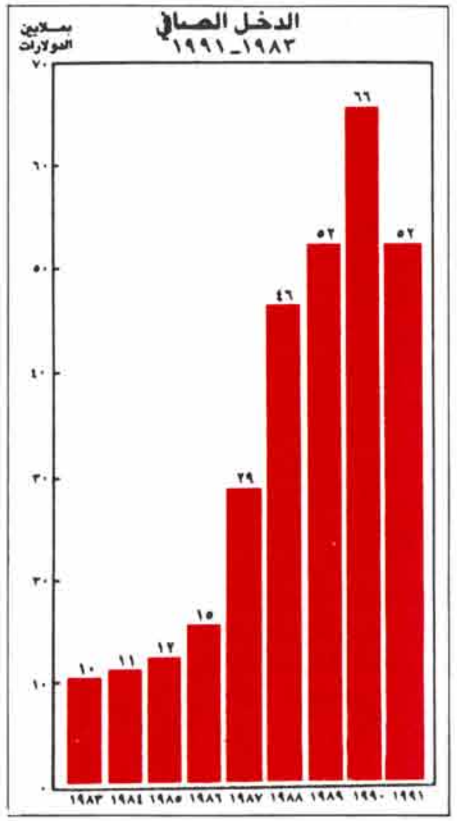
لاتنقل لنا الخرائط مجرد معلومات جغرافية عن البلاد والمدن ومواقعها ، وعن البحار والانهار والجبال والصحارى والسهول ، بل يعرف طلاب المدارس أنواعا أخرى من الخرائط ، مثل : خرائط الطقس والأمطار والنبات والثروات الطبيعية والحيوانية والإنتاج . وهناك نوع آخر ، يمكن أن نطلق عليه : « خرائط المعلومات » . ويوصل لنا هذا النوع معلومات متنوعة : سياسية واقتصادية وسكانية وغيرها . وعن طريق توزيع الالوان ، والنقوش ، والظلال ، والرموز ، توصل إلينا خرائط المعلومات - بمجرد الاطلاع عليها - كثيرا مما نود معرفته .

فى الخريطة على أعلى الصفحة ، نرى أن أغلب مجموعة البلاد الإسلامية تقع فى مركز العالم ، وأنها تتجاور فى رقعة واحدة غير مجزأة . ونرى - أيضاً - أن مساحة هذه البلاد تزيد على ٣ أضعاف مساحة قارة استراليا ، وتقارب المساحة الكلية لكل من قارة افريقيا وقارة أمريكا الشمالية ، وتزيد مساحتها على مساحة قارة أمريكا الجنوبية .

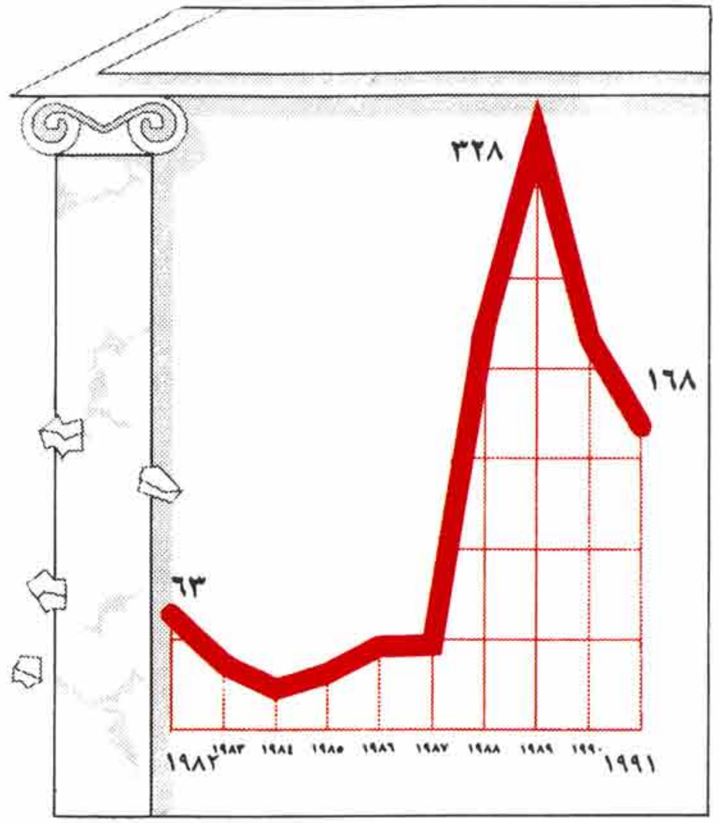
وفى خريطة مدينة « القدس » ، تصدم عيوننا المساحات المظللة باللون الاسود ، والتى تمثل الاراضى العربية التى تصادرها الحكومة الإسرائيلية . وتدهشنا المساحات الاخرى القليلة المتناثرة ، والمظللة باللون الرمادى الثقيل ، والتى تمثل الاراضى التى تخطط حكومة الاحتلال لان تحدد إقامة العرب فيها وحدها . أما المساحات المظللة بنقاط صغيرة متفرقة ، فهى الاراضى التى ينوى الاسرائيليون منع العرب من الإقامة فيها !



خريطة تبين مخطط التوسع الاستيطانى الصهيونى فى عاصمة فلسطين : القدس



الرسم البيانى رقم «١» : من نوع « الاعمدة المتوازية »



الرسم البيانى رقم «٢» : من نوع « الخط البيانى »

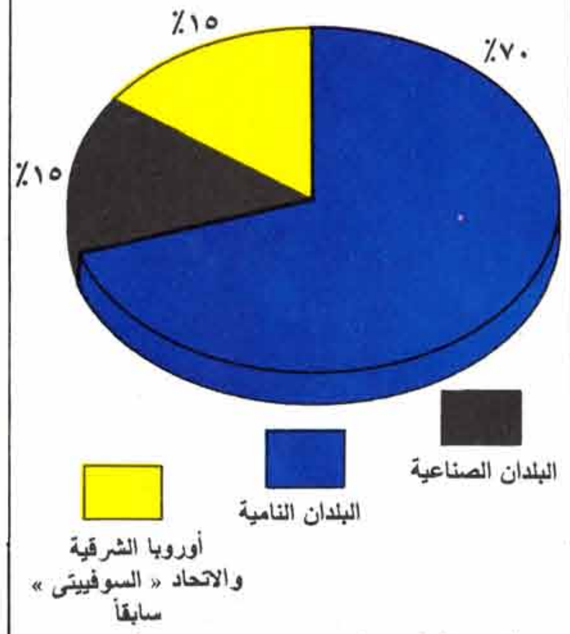
أرقام مرسومة !

« الرسوم البيانية » هى - ببساطة - تحويل المعلومات والبيانات الرقمية المعقدة إلى رسوم سهلة واضحة ، تمكننا من أن ندرك - للوهلة الأولى - الحقائق العامة للموضوع الذى يقدمه الرسم البيانى ، وأن نجرى بعض المقارنات بين تلك المعلومات ، وذلك قبل أن ندقق فى قراءة الأرقام وتفاصيلها .

يقدم الرسم البيانى رقم «١» [المرسوم بطريقة الأعمدة] ، مقارنة بين الدخل السنوى لأحد المشاريع فى سنوات مختلفة . ونفهم من المطالعة السريعة للرسم ، أن المشروع قد حقق دخلاً صغيرا فى سنته الأولى ١٩٨٣ ، وظل يكبر حتى وصل الدخل إلى أقصاه عام ١٩٩٠ ، لكنه انخفض فى العام التالى ١٩٩١ .

وفى نوع آخر من الرسوم البيانية [الخط البيانى] كما فى الرسم رقم «٢» ، نستطيع إذا تابعنا حركة الخط السميك ، أن نعرف مدى صعود وانخفاض دخل المشروع الذى يعبر عنه الرسم ، فى كل سنة من السنين . فنرى أن الدخل ينخفض فى العام الثانى والثالث ، ثم يبدأ فى الارتفاع فى العامين التاليين ، ثم يستقر فى العام الخامس والسادس ، ثم يبدأ بعدهما صعوداً هائلا يبلغ أقصاه عام ١٩٨٩ ، لكنه بعد ذلك العام يبدأ فى الهبوط بشدة .

وهناك نوع ثالث من الرسوم البيانية [يطلق عليه اسم : « الكعكة »!] ، ويمثل الرسم رقم «٣» نموذجاً له . ويبين هذا الرسم مقارنة بين استهلاك بعض المواد الضارة للبيئة فى مناطق ثلاثة من العالم : ■ البلدان الصناعية ■ البلدان النامية □ بلدان أوروبا الشرقية ودول « الاتحاد السوفييتى » السابق . فإذا عرفت من المستطيلات الصغيرة الملونة أسفل الكعكة اللون الذى يرمز إلى كل منطقة من المناطق الثلاثة ، تستطيع أن ترى مقدار نصيب كل منها من الاستهلاك ، مقارناً بنصيب كل من المنطقتين الأخرتين .



الرسم البيانى رقم «٣» : من نوع « الكعكة »

ماذا تعنى تلك المجموعات من الخطوط القصيرة المتجاورة والمتوازية ، التى يقف كل منها فوق رقم من الأرقام ، أو فوق فراغ ؟ . كثيراً مانرى هذه الخطوط مطبوعة على بطاقات صغيرة ملصقة على السلع والبضائع التى نشتريها ، كما نراها مؤخراً مطبوعة على أغلفة سلع أخرى ، وأغلفة بعض الكتب والمجلات . فما هى هذه الخطوط ؟ . وما هو الدور الذى تؤديه ؟

منذ سنوات ، وبعد التوسع فى استخدامات الحاسوب (الكمبيوتر) ، تم التوصل إلى طريقة يمكن بها تحويل المعلومات والبيانات والأرقام إلى رسوم تمثل أعمدة وخطوط متجاورة ومتوازية ، يتراوح سمكها ونحافتها . كما تم التوصل إلى الطريقة المعاكسة ، التى يمكن لنا بها استرجاع تلك المعلومات عند اللزوم ، وذلك بقراءة تلك الخطوط ، التى أطلق عليها اسم : « رموز القضبان الشفرية » .

وتختزن مجموعة الخطوط المطبوعة على إحدى البطاقات الصغيرة الملصقة على غلاف سلعة صغيرة ، قدرا هائلا من البيانات ، قد يكون من ضمنها مثلا : اسم السلعة - تاريخ صناعتها - تاريخ انتهاء صلاحيتها - سعر الجملة - سعر البيع للمستهلك ... وغير ذلك ، بالإضافة إلى أية بيانات أخرى يراد إضافتها .

ويقوم بهذا العمل برنامج خاص يضاف إلى الحاسوب ، وأجهزة قليلة صغيرة تلحق به . وبعد تسجيل البيانات فى ذاكرة الحاسوب بكتابتها على شكل الحروف والأرقام المعتادة ، يترجمها ذلك البرنامج - عند الطلب - إلى مجموعة من « القضبان » الصغيرة ، وتتولى آلة صغيرة ملحقة بالحاسوب طباعة « رموز القضبان » تلك

السلع : سواء بالطباعة المباشرة على أغلفة السلع ، أو بالصاق بطاقة صغيرة على غلاف كل سلعة ، طبعت عليها « رموز القضبان » .

وعند الحاجة إلى قراءة المعلومات المخزونة فى تلك الرموز ، نمرّر خلية ضوئية خاصة متصلة بالحاسوب ، فوق تلك « القضبان » فتفك رموزها ، وتعيد ترجمتها على الشاشة فى شكل الحروف والأرقام المعتادة . ويمكن الحصول على تلك الخلية الضوئية القارئة فى شكل جهاز صغير يشبه قلم الكتابة ، أو فى شكل ماسحة فى شكل وحجم « فأرة » الحاسوب .

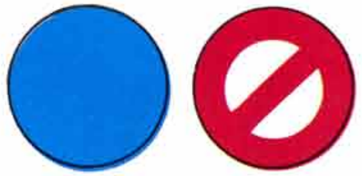
خلية ضوئية على شكل قلم كتابة

خلية ضوئية على شكل « فأرة » الحاسوب

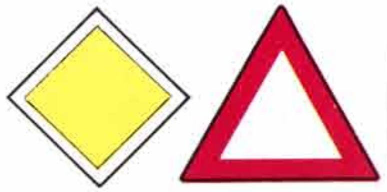
وبغير استخدام تلك الخلية الضوئية ، لا تكشف هذه «القضبان» عن المعلومات التى تختزنها ، وتحفظها فى حيّز صغير جدا ، وتحميها من أعين الفضوليين!

أشهر العلامات

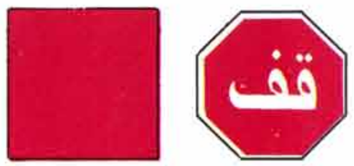
تعد علامات المرور أكثر العلامات التى يعرفها الجميع فى كل العالم شهرة وقابلية للفهم بين سائر الناس . ويمكن تقسيم علامات المرور إلى عدة مجموعات أساسية : فعلامات المنع تأخذ - غالبا شكل الدائرة الحمراء التى يقطعها خط أحمر مائل . بينما نجد علامات السماح دائما باللون الازرق :



وتأخذ علامات التحذير والتنبيه إما شكل المثلث الأبيض المحاط بشريط أحمر ، أو شكل المعين الملون بالأصفر :



وتنفرد علامة الإيقاف بالشكل السداسى الملون بالأحمر ، وأحيانا تكون فى شكل مربع أحمر :



بينما تنفرد علامة « ممنوع الدخول » بهذا التصميم :

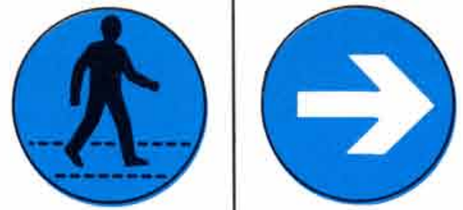
وإذا ما استوعبنا المعنى الأساسى لتصميم كل مجموعة من علامات المرور [المنع - والسماح - والتحذير والتنبيه] ، استطعنا أن نفهم معنى أى لافتة مرور ، حتى وإن كنا نراها للمرة الأولى .

نماذج :

ممنوع الانتظار — مسموح بالانتظار

الاتجاه يسارا ممنوع — لاتتخطى السيارة أمامك

احذر ! الطريق ينحدر ! — ممنوع سير الدراجات



اتجه اجباريا إلى اليمين — مكان لعبور المشاة

أيام زمان !

قبل توحيد تصميم العلامات فى كل بلاد العالم ، كان الناس يبتكرون بأنفسهم علامات تنظيم المرور ، ويرسمونها حسبما يرون !

صورة للافتة فى إحدى الطرق الريفية بالهند ، تبين الجانب المخصص من الطريق للدواب والماشية ، والآخر المخصص للسيارات !

رغم توحيد تصميمات علامات المرور فى العالم . توجد بعض العلامات التى تستخدم محليا فى بعض الدول . وتعبر عن بعض العناصر الخاصة بالبيئة المحلية . ومنها علامات تنبيه السائقين إلى مناطق عبور الحيوانات البرية أو المستأنسة التى يكثر قطعها للطرق السريعة فى كل بيئة :

مصر

دولة الإمارات العربية

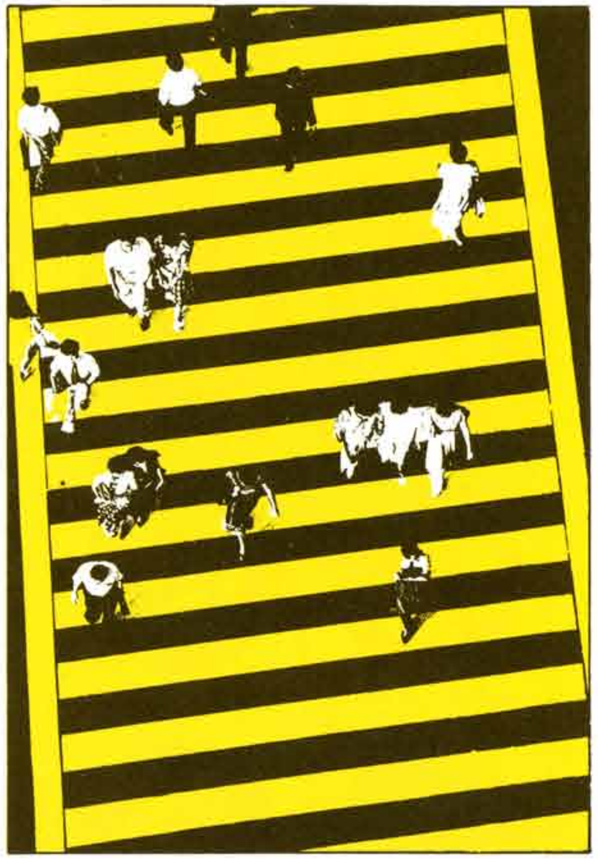
ألاسكا

علامة فرنسية قديمة للتنبيه إلى وجود مدرسة أطفال

الأرض تتكلم كثيراً !

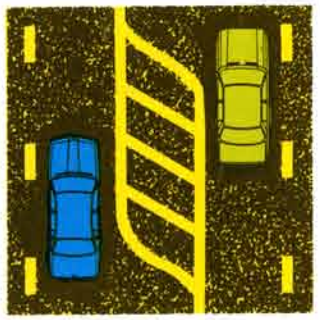
تزخر أرض الطرق السريعة وشوارع المدن بكلام كثير ، تقوله علامات وخطوط وأرقام ، رُسمت على الأرض .

والخطوط البيضاء المتوازية والمتجاورة [التى تسمَى فى بعض البلاد بـ « الحمار الوحشى »] ، تبين المناطق الآمنة المخصصة لعبور المشاة من جانب إلى آخر .



وغالبا مايسبق كل واحدة من هذه المساحات المخططة - بمسافة قليلة - خطٌ بعرض الطريق ، يبين الحد الذى ينبغى ألا تتجاوزه السيارات عند توقفها انتظارا لعبور المشاة .

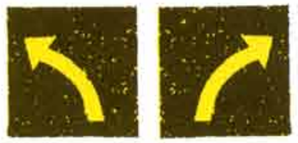
وفى بعض الطرق ، ترسم على الأرض مساحات محدودة تشغلها خطوط تشبه خطوط عبور المشاة ، وتكون تلك المساحات على شكل مثلث ، أو مستطيل ، أو متوازى مستطيلات . ويكون على السيارات أن تعتبر تلك المساحات رصيفاً لايجوز اقتحامه بعجلاتها فى أية حالة .



وتخصص - فى بعض البلاد - جوانب من الطرق والشوارع لسير الدراجات ، ويُمنع السير فيها على وسائل النقل الأخرى إذا مارأى السائقون على الأرض هذه العلامة :

وعندما يكون الطريق عريضاً ، ومقسّماً إلى عدة « حارات » - نجد أسهماً قد رسمت على الأرض لتوضح للسائقين اتجاه السير المسموح به فى ذلك الطريق -

- أو لتوضح أن ذلك الجانب من الطريق مخصص للسيارات التى ستنعطف - بعد قليل - إلى اليمين ...
... أو إلى اليسار -



- أو أن ذلك الجانب من الطريق مخصص للسيارات التى ستواصل سيرها إلى الأمام ، والأخرى التى ستنعطف - بعد قليل - إلى اليمين ...
... أو إلى اليسار

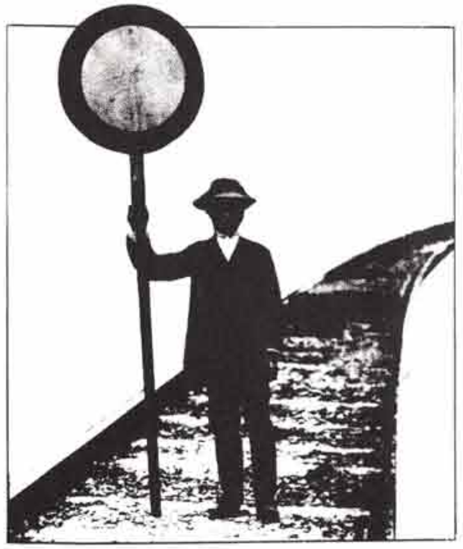
وتفصل بين كل « حارة » وأخرى خطوط على طول الطريق ، تكون أحيانا خطوطاً متقطعة ، وتلك تعنى أن انتقال السيارة من « حارة » إلى أخرى مسموح به ...

... أما إذا كانت الخطوط التى تفصل بين كل « حارة » وأخرى متصلة ، فإن هذا يعنى أن الانتقال من « حارة » إلى أخرى غير مسموح به نهائيا ، وعلى السائق أن يعتبر ذلك الخط المتصل « حائطا » صلباً لاينبغى عليه الاصطدام به !

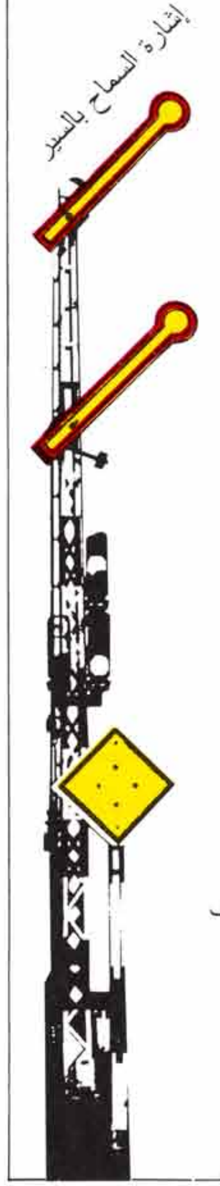
قف !
انطلق !

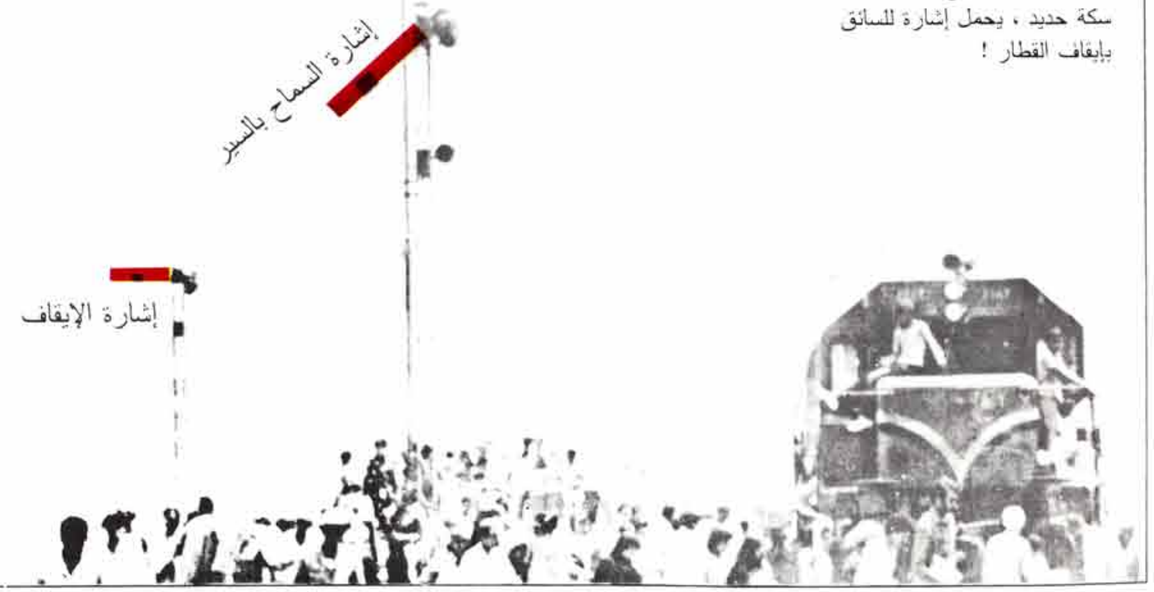
تمثل إشارات السكك الحديدية علامات إرشاد بسيطة لاتحتمل سوى معنيين : السماح بالسير ، والتوقف . بدأ استخدام إشارات السكك الحديدية مع بداية سير القطارات الأولى فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر . وكانت الاشارات فى البداية صوتية ، تطلقها أبواق الحراس بطريقتين مختلفتين : واحدة تعنى السماح بالسير ، والأخرى تعنى ضرورة التوقف !
ثم تحولت الإشارات لتصبح مرئية : على شكل لافتات تحملها أيدى حراس السكك الحديدية ، أو فى صورة رايات فى أيديهم يلوحون بها بطريقتين : الاولى تعنى التوقف . والأخرى تعنى السماح بالسير . ثم أخذت تلك الرايات ألوانا ، فأصبحت الراية ذات اللون الأخضر تعنى السماح بالسير ، والأخرى ذات اللون الأحمر تعنى منع السير وضرورة التوقف . وبعد هبوط الظلام ، كانت الرايات تستبدل بفوانيس ذات لون أخضر ، وأخرى ذات لون أحمر .
وكان حارس الإشارة يتحمل قدراً من المسئولية يفوق ماتحمله سائق القطار ، الذى كان عليه أن يتبع إشارة الحارس سواء كانت صحيحة أو كانت خاطئة ، مما قد يتسبب فى اصطدام القطار بقطار يسبقه فى نفس الاتجاه ، أو آخر قادم فى الاتجاه المعاكس ، أو بقطار يسير فى إتجاه يتقاطع مع خط سير القطار الذى اتبع تعليمات إشارة الحارس المهمل .
وتطور نظام الاشارات فى بريطانيا ، ثم فى فرنسا وألمانيا ليصبح إشارات معدنية قابلة للتحريك من بُعد بواسطة جذب سلاسل من الحديد . ووضعت تلك الإشارات على أعمدة مرتفعة يمكن لسائق القطار رؤيتها من مسافة بعيدة .
وكان معنى الوضع الذى تتخذه ذراع الاشارة واضحا : فالذراع الأفقى يعنى أمراً بالتوقف عن السير . أما إذا كان وضع الذراع مائلا [إلى أعلى أو إلى أسفل] ، فإنه يعنى السماح بالسير .
وقد بدأ نظام الإشارة ذات الذراع فى الاختفاء تدريجيا ، بعد التوصل - مؤخراً - إلى نظام حديث ، تصل فيه إشارات السماح بالسير أو الأمر بالتوقف إلى سائق القطار مباشرة ، عندما تظهر على شاشة حاسوب (كمبيوتر) مثبتة أمامه داخل القاطرة التى يقوم بقيادتها !

صورة قديمة لحارسة سكة حديد تحمل بوقاً تستخدمه فى إعطاء إشارات صوتية للسائقين !

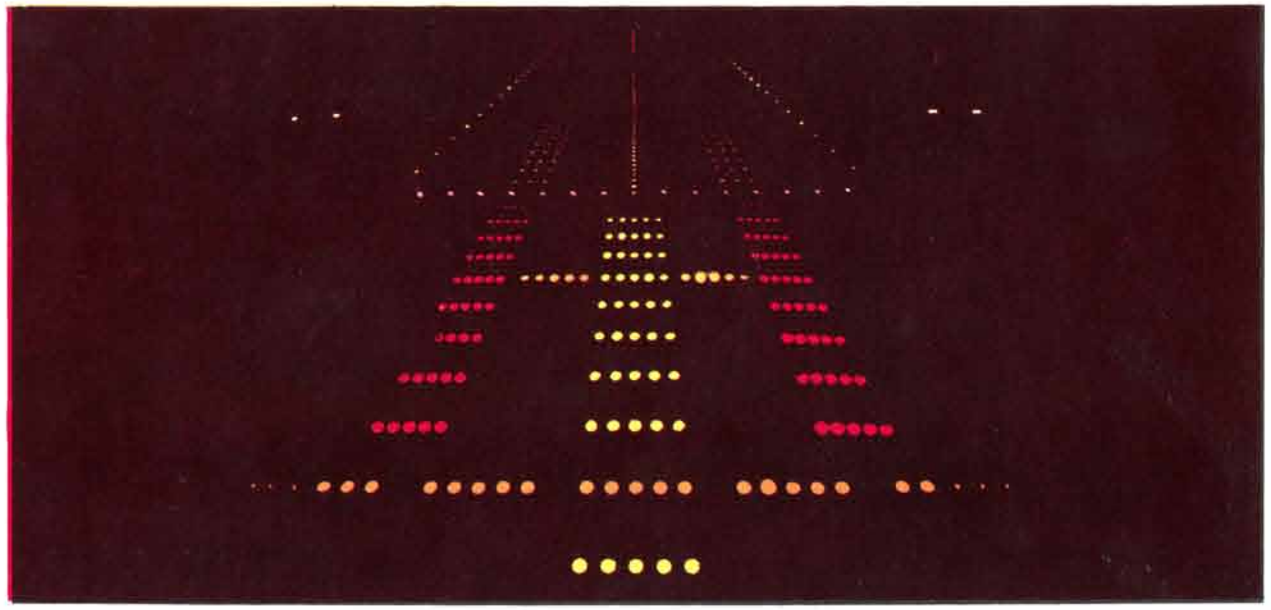


صورة قديمة لصبى يعمل حارس سكة حديد ، يحمل إشارة للسائق بإيقاف القطار !





لغة الأضواء!

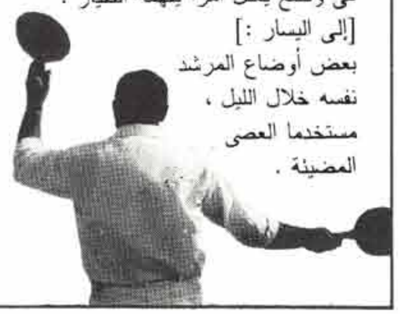


على أرض كلّ مهابط الطائرات ، توجد علامات واضحة بحيث يراها الطيار ويسترشد بها خلال عملية هبوطه بالطائرة ، بما يحقق السلامة لطائرته ، وللطائرات الأخرى : الراسية على الأرض ، أو المقلعة ، أو الهابطة فى نفس الوقت .

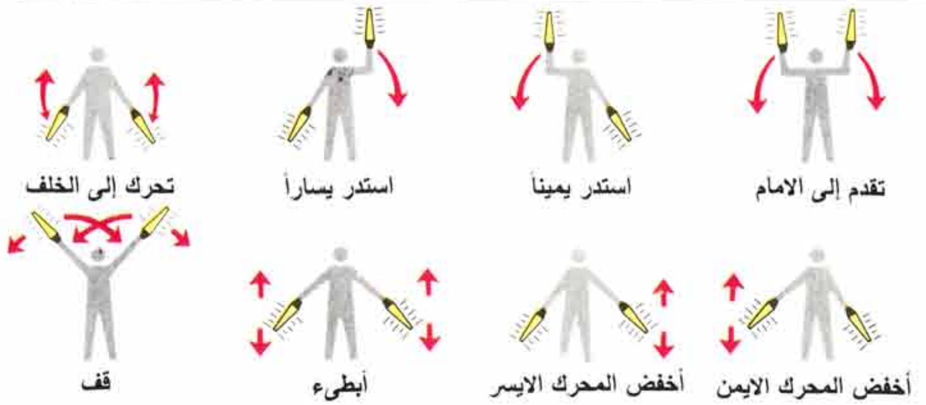
وإذا كانت عملية الهبوط تتم نهاراً ، فإن الطيار يسترشد بعلامات وأسهم وخطوط مرسومة على أرض المهبط . أما بعد حلول الظلام ، فإنه يسترشد بعلامات تشكّلها المصابيح الكهربائية القوية ، التى رُتّبت فى مجموعات وأشكال وألوان يعنى كل منها معنىً معيناً واضحاً ، يفهمه الطيارون

على اختلاف جنسياتهم ولغاتهم ، ويعتبرونه أمراً تجب عليهم طاعته .

وبعد هبوط الطائرة ، يتبع الطيار إشارات أخرى ترشده إلى التحرك الصحيح على الأرض بين الطائرات الأخرى الراسية ، وتبين له المكان المخصص لرسو طائرته . وتتم هذه الإشارات نهاراً بواسطة علامتين تشبهان مضارب الكرة ، يحملهما المرشد فى يديه ، ويشكل بحركات يديه أوضاعاً يعنى كل منها أمراً محدداً . وفى الليل يحمل المرشد - فى كل يد - عصاة مضيئة بدلاً من علامة « مضرب الكرة » !



مرشد الحركة الارضية نهاراً يشير بعلامتى « مضرب الكرة » فى وضع يمثل أمراً يفهمه الطيار .
[إلى اليسار :]
بعض أوضاع المرشد نفسه خلال الليل ، مستخدما العصى المضيئة .



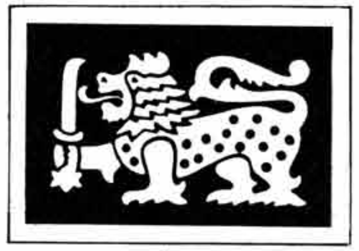
إشارات اللصوص والصعاليك!

من أعجب الاشارات التى أصبحت معروفة ، مجموعة العلامات المرسومة التى تمثل لغة سرية يتخاطب بها اللصوص والصعاليك وأبناء الليل : ويرسمونها بما تقع عليه أيديهم من قطع الطباشير أو الحجرى الجيرى ، على الحوائط والابواب والاعمدة ، أو يحفرونها بأى جسم صلب على الاسوار وجذوع الأشجار .

تحمل هذه الرسوم رسائل يحذّر بها اللص زميله من « المخاطر » والكمائن التى قد يتعرض لها خلال عمله الإجرامى ، أو يرشده إلى أماكن مايسرقه ، أو ينصحه بسلوك معين يجب اتباعه فى ذلك الموضع !

وقد سجل هذه العلامات بعض علماء الاجناس ، وجمعوا أغلبها من قبائل غجر أوروبا وآسيا ، التى « تخصص » بعض رجالهم - قديماً - فى سرقة البيوت والدكاكين !

شعار من سويسرا (القرن ١٧)



الشعار الحالى لدولة « سرى لانكا »

شعار من ألمانيا (القرن ١٥)

شعار مقاطعة « بوهيميا » (بلاد التشيك)

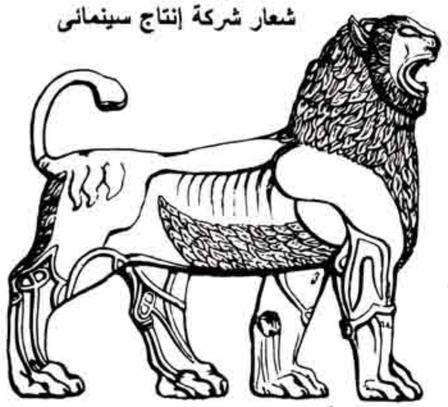
شعار إيران الامبراطورية (سابقاً)

شعار شركة إنتاج سينمائى

شعار الامبراطور السابق للحبشة

شركة انتاج سيارات

شعار من إيطاليا (القرن ١٥)



أسد من الحضارة الآشورية

رسم كاريكاتورى لأسد

كلُّها أسُود، ولكنْ ... !

على هذه الصفحة ، ترى ١٢ علامة مرسومة تستعمل كل منها كرمز لموضوع معين : بعضها علامات دول ، أو أقاليم ، أو علامات تجارية ، وغير ذلك . ومنها علامات قديمة مندثرة ، وأخرى مازالت متداولة ، مستعملة ومفهومة فى وقتنا الحاضر .

وبالرغم من أن موضوع كل علامة من هذه العلامات هو « الأسد » ، إلاّ أننا نستطيع تمييز كل علامة عن الأخريات ، بدون خلط أو التباس .

والسبب فى التمايز بين هذه الرسوم ، هو التصميم الخاص المميز لكلّ من هذه الأسود . فالمهم فى العلامات المرسومة هو تصميمها المبتكر ، والذى لابد أن يتكرر فى كل مرّة يستعمل فيها بلا أىّ تعديل ، وبكل دقة ، وبنفس التفاصيل المميزة .

ولايكفى أن نقول : « سنرسم علامة على شكل أسد ! » ، بل يجب أن نتساءل ونبحث : « كيف سنرسم ذلك الأسد ؟ - وكيف سنجعل منه علامة تختلف وتتميز عن باقى العلامات التى تمثل أسوداً ؟ » .

أسد بريطانيا الاستعمارية

محتويات الكتاب

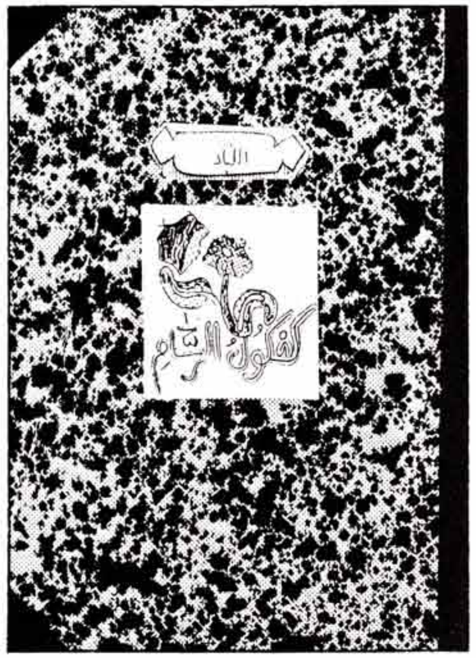
إنسان الكهوف يبصم العلامة الأولى ٩
الإنسان القديم يعبّر بالإشارات المرسومة ١٠
المصريون يصنعون من الرسوم لغة مكتوبة ١١
... والآشوريون أيضاً ١٢
.... والصينيون ١٣
... وأهل المكسيك القديمة ١٤
النقوش الشعبية ليست مجرد زخارف ، بل لها معان ١٥
الإنسان يرسم على جسمه النقوش ذات المعانى ١٦
لغة الجسم ١٧
لغة الوجه ١٨
الحديث بالأيدى ١٩
إشارات قائد الفرقة الموسيقية ٢٠
التعبير بالأصابع فى الرقص الهندى ٢١
رموز مرسومة اتفق البشر على معانيها (الشمس) ٢٢
رموز مرسومة اتفق البشر على معانيها (الشجرة) ٢٣
اللغة العالمية للأشكال و الألوان ٢٤
إشارة السهم تحدد لنا الاتجاه ٢٥
التحذير من خطر الموت : الجمجمة والعظمتان ٢٦
حمامة السلام ٢٧
علامات الدورات الأولمبية ٢٨
علامات أبراج الفلك ٢٩
علامات دورة الكون ٣٠
رموز الحيوانات والطيور ٣١
رموز المحاصيل الزراعية والخضر والفاكهة ٣٢
رموز الطب والصيدلة ٣٣
العلامات الإرشادية على الملابس الجاهزة ٣٤
رموز أحوال الطقس ٣٥
العلامات التجارية ٣٦
شعارات الدول ٣٧
رموز الانتخابات للناخبين الأميين ٣٨
إصطلاحات صفحات الأشرطة المرسومة ٣٩
التخاطب عن بعد ـ النار والدخان ٤٠
التخاطب عن بعد ـ البرقيات المرئية العملاقة ٤١
التخاطب عن بعد ـ برقيات مورس ٤٢
أبجدية برايل البارزة للمكفوفين ٤٣
تخاطب بحارة السفن بالرايات المتحركة ٤٤
لغة الرايات الملونة الثابتة على السفن ٤٥
الفنارة ٤٦
علامات الإرشاد الملاحى العائمة ٤٧
خرائط الجغرافيا واصطلاحاتها ٤٨
خرائط المدن ٤٩
خرائط المعلومات ٥٠
الرسوم البيانية ٥١
رموز القضبان الشفرية ٥٢
لافتات المرور ٥٣
علامات المرور على أرض الطرق ٥٤
إشارات السكك الحديدية ٥٥
إشارات مهابط الطائرات ٥٦
لغة اللصوص والصعاليك ٥٧
أسس تصميم العلامات البصرية ٥٨

بعض مراجع الصور والمعلومات

- ♦ Georges Jean, LANGAGE DE SIGNES,Gallimard, 1989.
- ♦ Georges Jean, L'ECRITURE. Gallimard, 1987.
- ♦ Ernst Lehner, SYMBOLS, SIGNS & SIGNETS, Dover, 1969.
- ♦ Yasaburo Kuwayama, TRADE MARKS & SYMBOLS, Van Nostrand Reinhold, 1973.
- ♦ Henry Dreyfuss, SYMBOL SOURCEBOOK, McGraw-Hill Company, 1972.
- ♦ Esin Atil, ART of THE ARAB WORLD, Smithsonian institute., 1975.
- ♦ Seyyed Hossein Nasr, ISLAMIC SCIENCE, The World of Islam Festival Publishing Company, 1976.
- ♦ Anatoly Tomilin, HOW PEOPLE DISCOVERERED THE SHAPE OF THE EARTH. Raduga Publishers, 1984.
- ♦ Cristina Lastrego & Francesco Testa, COMUNICAZIONE DI MASSA, Zanichelli, 1977.
- ♦ Cristina Lastrego & Francesco Testa, LA FIGURA DELL'UOMO. Zanichelli, 1976.
- ♦ Yves Véquand, L'ART DU MITHILA, La Presses de la Connaissance, 1976.
- ♦ --------------, PICASSO Engravings, Dover,
- ♦ René Huyghe, RENAISSANCE and BAROQUE ART, Paul Hamlyn, 1968.
- ♦ Rudolf Koch, THE BOOK OF SIGNS, Dover, 1955.
- ♦ William Wise, FROM SCROLLS TO SATELLITES, Parents' Magazine Press, 1970.
- ♦ Lancelot Hogben, The WONDERFUL WORLD OF COMMUNICATION, Doubledqy & Co., 1969.
- ♦ Sarah Searight, THE BRITISH IN THE MIDDLE EAST, East-West Publications, 1979.
- ♦ Aldo Simoncine, GLI'INDIOS DEL BRASILE, Nuove Edizioni Romane, 1978.
- ♦ David Larkin, ROUSSEAU, Ballantine Books, 1975.
- ♦ Clarence P.Hornung, HANDBOOK OF EARLY ADVERTISING ART (Pictorial Volume), Dover, 1956.
- ♦ Periodicals (Le Nouveau Quotidien, Der Spiegel & Okapi).

- ♦ عبد الكبير الخطيبى ، **الإسم العربى الجريح** ، دار العودة ، ١٩٨٠ .
- ♦ حسن فؤاد ، **بيكاسو : الرجل والفنان** ، مؤسسة روز اليوسف ، ١٩٧٤ .
- ♦ على أكبر بوشهرى ، **التاريخ القديم للبحرين والخليج العربى** ، المكتبة الوطنية بالبحرين ، ١٩٨٧ .
- ♦ أمجاد محمد معوض ، **أحدث رسوم الحنة** ، دار الثقافة الجديدة ، أبو ظبى ١٩٨٤ .
- ♦ محيى الدين اللباد (مشرفا) ، **لوَن الأبسطة التونسية** ، الورشة التجريبية العربية لكتب الأطفال و دار المريخ ، ١٩٨٨ .
- ♦ محيى الدين اللباد ، **نظر** ، العربى للنشر والتوزيع ، ١٩٨٧ .
- ♦ محيى الدين اللباد ، **نظر (٢)** ، العربى للنشر والتوزيع ، ١٩٩١ .
- ♦ محيى الدين اللباد ، **ملاحظات** ، دار سينا للنشر ، ١٩٩١ .
- ♦ شرائح ملونة لصفحات من مخطوطة « **الحيوان** » للجاحظ ، مكتبة الأمبروزيانا ، ميلانو [محفوظة تحت رقم ١٠,٠١٠ف٠د ١٤]
- ♦ شرائح ملونة لصفحات من مخطوطة « **مقامات الحريرى** » برسوم الواسطى ، دار الكتب القومية بباريس [محفوظة تحت رقم ٥٨٤٧ عربى]
- ♦ صور فوتوغرافية ملونة لصفحات من مخطوطة « **أبو معشر الفلكى** » دار الكتب القومية بباريس .
- ♦ أبجدية برايل البارزة ، المركز النموذجى للمكفوفين بالقاهرة .
- ♦ دوريات [الأهرام . الأخبار . أخبار اليوم . الجمهورية . الحياة . الشرق الأوسط . المجلة . الوسط ، مجلة صندوق النقد الدولى ، عالم الكمبيوتر] .
- ♦ إعلانات منشورة بالصحف ، ومطبوعات دعائية لمؤسسات وشركات من مختلف البلدان العربية والأجنبية .

كتب أخرى للمؤلف



كشكول الرسام
دار الفتى العربى
(القاهرة / بيروت)

٣٠ سؤالاً !
الصقر العربى للإبداع
(القاهرة - قبرص)
المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية
(الجزائر)
دار الاهالى (دمشق)

ملاحظات !
سينا للنشر / الصقر العربى للإبداع
(القاهرة)

نظر ! (١)
العربى للنشر و التوزيع
(القاهرة)

حسن فؤاد
نهر الفن و الحياة
مؤسسة روز اليوسف
(القاهرة)

خزانة الكتب الجميلة
(تحت الطبع)

نظر ! (٢)
العربى للنشر و التوزيع
(القاهرة)

إنها اللغة العالمية الجديدة !
لغة العلامات والإشارات
المرسومة ، التي يفهمها
كل سكان العالم
على اختلاف
لغاتهم !

١٠٠٠ علامة وعلامة !

موسوعة صغيرة لأشهر
العلامات والإشارات !

كتاب للجيل الجديد ابن العصر الذي أصبحت فيه لغة العلامات
والإشارات هي أوسع اللغات انتشارا في العالم، وأسهلها فهما! ...

دار الشروق